№ 2 февраль 2011
ПУТЕВОДИТЕЛЬ
ПО ЦИФРОВОМУ МИРУ
www.hardnsoft.ru

HARD'n'SOFT

200-й ВЫПУСК // КОЛЛЕКЦИОННЫЙ НОМЕР

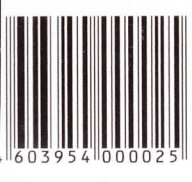
УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ
Тайм-менеджмент прямого действия

МОСТЫ ИЗ ПЕСКА
Микроархитектура Sandy Bridge

«Билайн» против МТС
Дуэль мультимедийных планшетов

Домашний кинотеатр
Проектор как ключевой компонент системы

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ
«РОСПЕЧАТИ»:
HARD'n'SOFT+DVD — 36214
АПР: HARD'n'SOFT — 73140
HARD'n'SOFT+DVD — 18555
МАП: HARD'n'SOFT — 99015
HARD'n'SOFT+DVD — 10851



DVD-9

Золотая коллекция программ в подарок!
PROMT 4U Gigant (эксклюзивная версия)
Топ-игры и энциклопедия Крымской войны
Хиты болгарского трио The Unique Voices

200.02.2011

В этот день мы ~~вместе со всем прогрессивным человечеством~~ празднуем очередной юбилей. Потому что сейчас вы держите в руках ~~не только свою судьбу~~ двухсотый номер нашего журнала. Согласитесь, не очень много на свете вещей, которые происходят именно двести раз в жизни. Одни случаются гораздо чаще, другие – реже, кое-что ~~не случается и двадцать раз~~ вообще не происходит. Но вот чтобы именно двести раз... Так что сегодня ~~будет салют из двухсот орудий~~ особенный день. И по этому поводу мы ~~уже открыли и порезали все, что нужно~~ подготовили для вас коллекционный номер. В частности, ~~авторитарно решили~~ посчитали уместным поговорить о такой важной вещи, как управление временем, и раскрыть вам ~~душу~~ секрет того, как ~~быть богатым и здоровым~~ все успевать и при этом наслаждаться жизнью.

Этот номер достоин стать украшением коллекции еще и потому, что на диске к нему вы найдете целую кучу ~~бесценных~~ софтовых подарков суммарной стоимостью несколько тысяч рублей.

Так что поздравляем вас и, конечно же, себя! И учтите, что все самое интересное только начинается!

С наилучшими пожеланиями,
главный редактор Hard'n'Soft
Андрей Кокоуров

НОВОСТИ БИЗНЕСА 4

НОВОСТИ НАУКИ 6

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 8

НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 10

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 16

ЛУЧШИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА 20

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Гламурный универсал 21
Универсальный монитор LG Flatron E2350VR

iPhone 4: молимся и проклинаем 22
Тестируем культовый смартфон Apple iPhone 4

Специальный бамбук 27
Графический планшет Wacom Bamboo Special Edition

Твердый середнячок 28
Планшет ViewSonic ViewPad 7 на платформе Android

Терабайт в кармане 30
Внешний жесткий диск Toshiba Stor.e Alu 2

«Черный ящик» домашнего ПК 32
Сетевой накопитель NETGEAR ReadyNAS Ultra 4

Дуэль планшетов 34
«Билайн M2» против «МТС-Huawei Ideos S7»

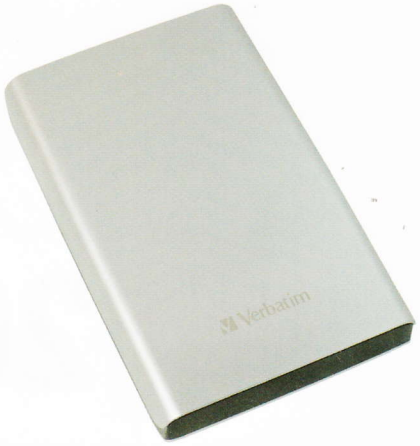
Мост из песка 36
Процессоры Intel с микроархитектурой Sandy Bridge

ТЕСТ

И снова про HD 42
Тест новейших HD-медиаплееров

Гигабайт карман не тянет 52
Тестируем внешние 2,5-дюймовые накопители

Шесть против четырех 60
Оцениваем производительность шестиядерников AMD



ТЕХНОЛОГИИ

Теория и практика большого синема 86
Серия четвертая. Проекционные технологии

Мифы о питании 92
10 заблуждений пользователей, связанных с выбором и эксплуатацией ИБП

Нидерландская кузница будущего 96
Обзор инновационных технологий компании NXP

ПРОГРАММЫ

НОВИНКИ СОФТА 100

Обзор программ для смартфонов и коммуникаторов 102

Обзор программ для Linux и не только 103

Обзор бесплатных программ 104

Подарки к 23 Февраля 107

Подарки на диске Hard'n'Soft 108

Диски мультимедиа: 110
Рецепты успешной жизни

Аудиокниги 111

Защитный комплект Hard'n'Soft 112
Hard'n'Soft USB Flash Security версии 2.0

ИНТЕРНЕТ

Счета и расчеты 116
Обзор систем интернет-банкинга

Плей-лист: 122
Обязательно к прослушиванию в феврале

Игры на диске Hard'n'Soft 124

HARD'n'SOFT В ТЕМЕ: ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ

Управление временем 64
i-Методика или Введение в тайм-менеджмент

Инструменты i-Методики 66
Google, RTM, Evernote и др.

Технология обработки действий 72
Эффективно разбираемся с задачами

Работа с проектами 78
Продвинутая GTD-практика

ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ ЖУРНАЛА www.hardnsoft.ru

- **Переходим на Android**
  Полное руководство для тех, кто решил сменить мобильную платформу
- **Видеокамеры для экстремалов**
  Компактные флипы для съемки отличного видео в любых условиях
- **С широко закрытыми глазами**
  Наслаждаемся фильмами вместе с карманными MP4-плеерами
- **Секреты стереофильмов**
  История и технологии стереокино
- **Домашний кинотеатр: звук и акустическая подготовка**
  Все, что необходимо для качественного звучания
- **Подарки на нашем DVD-9**
  Полезные программы, увлекательные игры, аудиоверсия рассказа «Олеся» А. Куприна, книга о подготовке презентаций, приключенческий Flash-комикс

Редакция оставляет за собой право вносить изменения в содержание номера

Хард для синема

HITACHI ВЫПУСКАЕТ НАКОПИТЕЛЬ CINEMASTAR

Новая линейка жестких дисков GST компании Hitachi, в которую вошли 2,5- и 3,5-дюймовые накопители, выпущена в начале года. Обе модели оптимизированы для устройств записи цифрового видео, IPTV-тюнеров, систем видеонаблюдения и телевизоров со встроенными накопителями. 3,5-дюймовые винчестеры представлены моделями CinemaStar 5K2000 емкостью до 2 Тбайт, а емкость 2,5-дюймовых дисков CinemaStar C5K750 — 750, 640 и 500 Гбайт. Все устройства отличаются низким энергопотреблением (0,5 Вт в режиме ожидания и порядка 1,5 Вт при записи и чтении) и оптимизированы именно для записи потокового аудио и видео. Семейство 2,5-дюймовых CinemaStar C5K750 может использоваться в записывающих девайсах малых габаритов, к примеру в тонких телевизорах с отсеками для установки винчестеров.

Новинки — первые устройства Hitachi с поддержкой технологии Advanced Format, благодаря которой физический размер сектора записи увеличен с 512 до 4096 байт. Диски, кроме того, сравнительно малошумны. В свою очередь 1,5- и 2-Тбайт винчестеры пригодны для кабельного и спутникового телевидения, систем видеонаблюдения, позволяют записывать и воспроизводить несколько цифровых потоков одновременно.

Накопители CinemaStar для цифрового видео

Слияние бизнесов

NETAPP ПОКУПАЕТ AKORRI NETWORKS

NetApp стала еще крупнее

Частная компания Akorri Networks с головным офисом в городе Литтлтон (штат Массачусетс) с середины января 2011 г. вошла в состав NetApp. Прежде она специализировалась на поставках программного обеспечения для центров обработки данных, при помощи которого выполняется анализ производительности виртуализированной ИТ-инфраструктуры. Софт Akorri позволяет выявлять узкие места, снижающие производительность системы, и оптимизировать распределение дискового пространства, а также расходование прочих ресурсов — временных, финансовых и др. В прошлом году клиентская база Akorri выросла более чем вдвое — это, равно как и множество премий и отзывов, а также попадание в список 50 ведущих компаний, основанных на венчурном капитале (рейтинг топ-50 Venture-Backed Companies), привело к слиянию с NetApp. Сделка завершена в начале четвертого финансового квартала корпорации NetApp. Условия сделки не разглашаются. Akorri в составе NetApp будет заниматься инструментами для автоматизации и управления ИТ-инфраструктуры ЦОД.

Плоды деятельности

CISCO НАГРАЖДАЮТ

По итогам 2010 г. компания Cisco заработала целый ряд наград. Например, ASIS International, занимающаяся рынком безопасности, вручила приз ASIS 2010 Accolade системе Cisco IPICS 4.0 для IP-совместимости и совместной работы, позволяющей оптимизировать диспетчерские функции в радиоэфире и эффективнее реагировать на чрезвычайные происшествия, стихийные бедствия и техногенные катастрофы. Другая награда вручена изданием Security Technology Executive — проект, реализованный вместе с компаниями Panduit и IP Vision, оказался лучшим по итогам года. В нем использована IP-система физической безопасности, включающая камеры видеонаблюдения, контрольно-пропускные пункты и совместимую связь с сотрудниками и службами быстрого реагирования при помощи любого устройства. Среди других призов от изданий и независимых экспертов можно отметить награды имени Александра Гамильтона за лидерство и новаторство в сфере казначейств и финансов (золотых медалей удостоилось подразделение Cisco, отвечающее за работу с казначействами и финансовыми организациями, и др.). В России компания получила звание «Чемпион российского ИТ-канала 2010» от издания CRN/RE («ИТ-бизнес») по результатам опроса представителей 308 реселлерских компаний в 29 городах РФ.

Cisco получает призы

Твердочернильный принтер

XEROX ПРЕДСТАВИЛА ЦВЕТНОЙ ОФИСНЫЙ ПРИНТЕР СЕРИИ COLORQUBE

Цветной офисный принтер ColorQube 8570

Цветной принтер Xerox ColorQube 8570 — это офисное устройство, использующее твердочернильные технологии. Благодаря им качество цветной печати сравнимо с лазерной, а стоимость существенно ниже. Девайс ColorQube 8570 — это дальнейшее развитие линейки Phaser 8560. Начиная с 8570-й модели твердочернильные аппараты выпускаются под брендом ColorQube. Новинка предназначена для обслуживания рабочих групп численностью до 15 человек. Она печатает со скоростью до 40 стр./мин, причем первая страница выводится за 5 с. Ежемесячная нагрузка достигает 85 тыс. стр. За счет особенностей конструкции, небольшого числа подвижных элементов и отсутствия фьюзера принтер достаточно надежен. Типовая конфигурация устройства оснащается 1-ГГц процессором, 512 Мбайт памяти, расширяемой до 2 Гбайт, поддерживает подключение к сети 10/100/100 Base-Tx и совместима со стандартом Adobe PostScript 3. Опционально ColorQube 8570 можно оснастить винчестером емкостью 160 Гбайт, беспроводным адаптером, напольной стойкой для хранения расходных материалов и принадлежностей, а также дополнительными лотками. H3

Сергей Лосев

Доисторические животные

ЗНАКОМЬТЕСЬ — МИССИС Т.

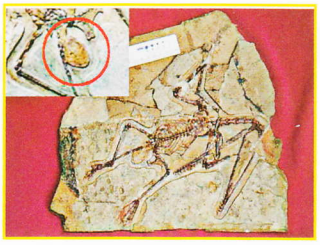
Группа палеонтологов из Китая и Великобритании изучила окаменелости птерозавра, принадлежащего роду Darwinopterus. Самка получила неофициальное имя «Миссис Т.». Она была почти готова отложить яйцо, когда погибла в результате несчастного случая. О нем говорит сломанное левое предплечье. Ученые считают, что это могла быть буря или даже извержение вулкана, которые были распространены в этой части Китая в ту эпоху.

Благодаря этой находке впервые зафиксированы морфологические различия полов у птерозавров. Также ученые пополнили свои знания о репродуктивной биологии этих существ. Отношение массы яйца к весу взрослой особи оказалось примерно таким же, как у современных пресмыкающихся. Выяснилось также, что яйцо имело не скорлупу, а мягкую оболочку. Это значит, что после откладывания яиц птерозавры, скорее всего, зарывали их в землю и более не заботились о потомстве. Данная особенность также приближает крылатых тварей юрского периода к рептилиям, а не к птицам.

Но самое интересное — гендерные отличия найденной самки от ранее обнаруженных самцов. У «Миссис Т.» оказался более широкий таз и отсутствовал гребень на голове. Это значит, что гребни, порой достигавшие внушительных размеров, являются принадлежностью самцов. Очевидно, они были нужны для привлечения партнерш или запугивания соперников. Это открытие поможет более точно классифицировать ранее обнаруженные скелеты. Ведь раньше аналогичные останки летающих ящеров с гребнем и без него ученые относили к разным видам. Теперь, если от них сохранился хотя бы один череп или таз, можно уже с определенной долей уверенности судить о поле.

Кроме того, соединив некоторые ранее разведенные по разным линиям виды вместе, можно увереннее анализировать гендерную структуру населения «драконов» и их репродуктивное поведение.

Гребень отличает самку от самца



Окаменелости самки птерозавра

Орнитология

ЧЕМ СИЛЬНА МОСЬКА

Ученые давно заметили, что каждый раз, когда хищная флейтовая птица подавала голос, на него особыми песнями отзывались самцы малюров, хотя этот звук являлся верным признаком присутствия хищника, и, следовательно, близкого нападения. Оказалось, что эта небольшая птичка, обитающая в Австралии, использует крик опасного хищника как сигнал для привлечения самки.

Поначалу орнитологи решили, что таким образом птахи бравируют, выказывая свою неуязвимость перед хищниками или желая показать другим сородичам свою «отличную физическую форму». Действительно, проиграв самцам и самкам малюров в их естественной среде обитания различные виды песен, ученые установили, что самки малюров очень внимательно вслушиваются в крики, которым предшествует песня хищника. Они оборачивались в направлении объединенных песен и отвечали на них чаще, чем на соло.

Это значит, что для женских особей малюров сочетание таких сигналов может быть своеобразным сообщением, что появился потенциальный защитник для нее и будущего потомства. Действительно, наблюдение показало, что самцы следуют за хищником вне зависимости от своего физического состояния. То есть речь не идет об отдельных «героях». Также стало очевидно, что мужские особи не особенно рискуют, так как точно знают местоположение флейтовой птицы и то, что хищник поет, а не охотится.

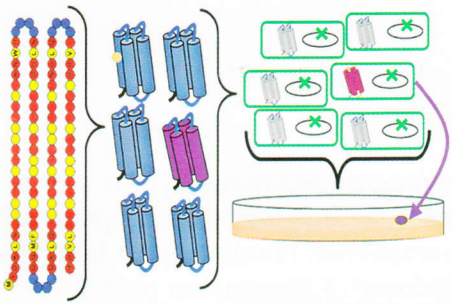
Генетика

ИСКУССТВЕННЫЙ ГЕН — РЕАЛЬНОСТЬ

Ученые из Принстона под руководством профессора Майкла Хекта сконструировали искусственные гены, не встречающиеся в живых существах. Работа началась с того, что на компьютере было «сконструировано» более миллиона ранее не существовавших, но при этом стабильных белков. Далее для них спроектировали искусственные гены, которые успешно были синтезированы в пробирке, составив своеобразную «библиотеку». На втором этапе эти наборы синтетических генов из составленной учеными библиотеки были внедрены в 27 штаммов бактерий, которые затем поместили в жесткие условия. Выжившие четыре штамма показали, какие именно гены оказались жизнеспособными.

Бактерии с синтетическими генами живут и размножаются

В организмы можно встраивать новые гены



Следующим шагом стала проверка функциональности протеинов. Для этого ученые взяли несколько штаммов бактерий кишечной палочки, у которых удалили по одному жизненно важному гену, в том числе те, что отвечали за выживание в тяжелых условиях (при нехватке пищи). На место удаленных кусочков кода бактериям пересадили гены из синтетической библиотеки. После этого авторам опыта оставалось только наблюдать, как они сработают. Оказалось, что бактерии с частично искусственным кодом не просто выжили, но стали расти и размножаться. Это значит, что сконструированные с нуля гены обеспечили нормальные биологические функции.

Наконец, чтобы проверить результат, ученые удалили из той же бактерии сразу четыре гена, которые также были заменены четырьмя генами из новой библиотеки. Они также нормально «заработали». Однако замененная часть составила 0,1% от всего генома кишечной палочки, поэтому до замены полного генома еще далеко. Но сделано главное — доказано, что ассортимент кодов, внедряемых в модифицируемые или заново конструируемые организмы, может и не ограничиваться генами, кодирующими только существующие в природе белки. НК

Федор Капица

Дугообразный «андроид»

ВЫПУЩЕН SONY XPERIA ARC

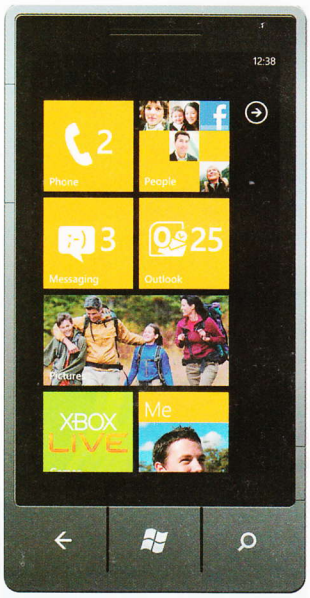
Тонкий и дугообразный Sony Ericsson Xperia arc

Новый «андроид» Xperia arc от компании Sony Ericsson интересен по многим причинам, прежде всего из-за дизайна: он имеет дугообразную форму, а его толщина не превышает 8,7 мм — за счет этого телефон не скользит в ладони. Новый смартфон работает под управлением самой последней версии Android — 2.3, оборудован гигагерцевым процессором Qualcomm и, естественно, поддерживает все фишки обновленной платформы: в первую очередь они касаются мультимедийных и бизнес-возможностей (среди них, к примеру, средства для игровых приложений, поддержка стандартов VP8/WebM, расширенный эквалайзер, встроенная NFC и целый ряд других улучшений). Благодаря 4,2-дюймовому мультитач-экрану с разрешением 854 x 480 пикселей смартфон выглядит весьма солидно. Дисплей мобильника оснащен технологией Sony Mobile Bravia Engine, качественная 8,1-Мпикс камера со светосилой F2.4 позволяет вести фото- и видеосъемку (в т.ч. HD-качества) даже при слабом освещении. Кроме того, имеются автофокус, LED-вспышка, распознавание лиц в кадре и геопривязка снимков. Мобильник оборудован портом HDMI и позволяет подключаться к телевизору для просмотра медиаконтента на большом экране. Среди прочих особенностей отметим, что объем встроенной памяти составляет 512 Мбайт, ее можно расширить картой microSD до 32 Гбайт. В комплект входит флеш-карта 16 Гбайт. В новом гаджете доступны и все сервисы Google, включая поиск, почту, YouTube и онлайновый магазин приложений Android Market. Sony Ericsson Xperia arc появится в начале весны этого года в двух цветовых решениях — синем и серебристом.

Обновленный Windows Phone

MICROSOFT УЛУЧШАЕТ «ВИНФОН»

Первое обновление мобильной платформы Windows Phone 7, вышедшей совсем недавно — осенью прошлого года, выпущено в начале 2011 г. В нем не только появился давно обещанный копипаст при помощи пальцевых жестов, но и немного повышена производительность системы. Целый ряд операций — открытие, переключение приложений и др. — стали выполняться примерно на 10% быстрее. По всей видимости, окончательный релиз первого патча появится на Mobile World Congress в Барселоне, который проводится в феврале. Довольно быстро растет и число приложений в онлайновом магазине Marketplace — по ряду оценок, за четыре месяца, прошедших с момента появления новой платформы, число приложений приблизилось к отметке 10 тыс. Заметим, что в каталоге софта появляются и российские продукты. Один из них — набор интеллектуальных игрушек SPB Brain Evolution, куда входит несколько программ для тренировки сообразительности, логики и памяти.



Windows Phone 7 — быстрее, стабильнее и функциональнее

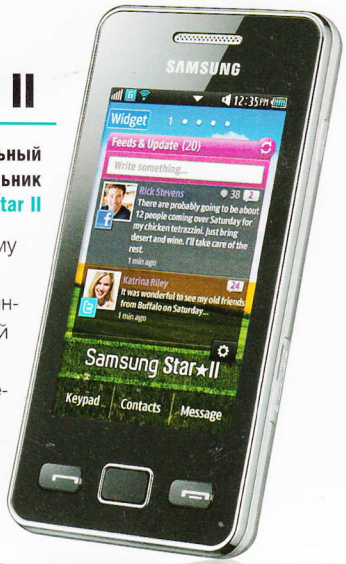
Коротко

Nokia с января принимает заказы на смартфоны E7 — это топовый девайс уже доступен для предварительных заказов в Финляндии и Швеции по цене около 600 евро (около 25 тыс. руб.). В феврале мобильник появился и в других странах. Nokia E7 — это бизнес-устройство в стильном алюминиевом корпусе с выдвижной QWERTY-клавиатурой. Девайс снабжен AMOLED-экраном с диагональю 4 дюйма и работает на основе Symbian 3.

Мобильный шопинг стал основной тенденцией 2010 г., сообщила компания Opera. Перед рождественскими праздниками огромное количество посетителей сайта Amazon.com и ему подобных использовали мобильные браузеры различных версий, в том числе Opera Mini. В США и Германии, к примеру, число обращений к онлайновым магазинам увеличилось вдвое, по сравнению с первыми месяцами 2010 г. Всего же браузером Opera Mini пользуются около 85,5 млн человек, что на 85% больше, чем в конце 2009 г. Россия в списке занимает лидирующее место, за ней следуют Индонезия, Индия, Украина и Китай.

Звездный мобильник

SAMSUNG ДЕЛАЕТ STAR II



Социальный мобильник Samsung Star II

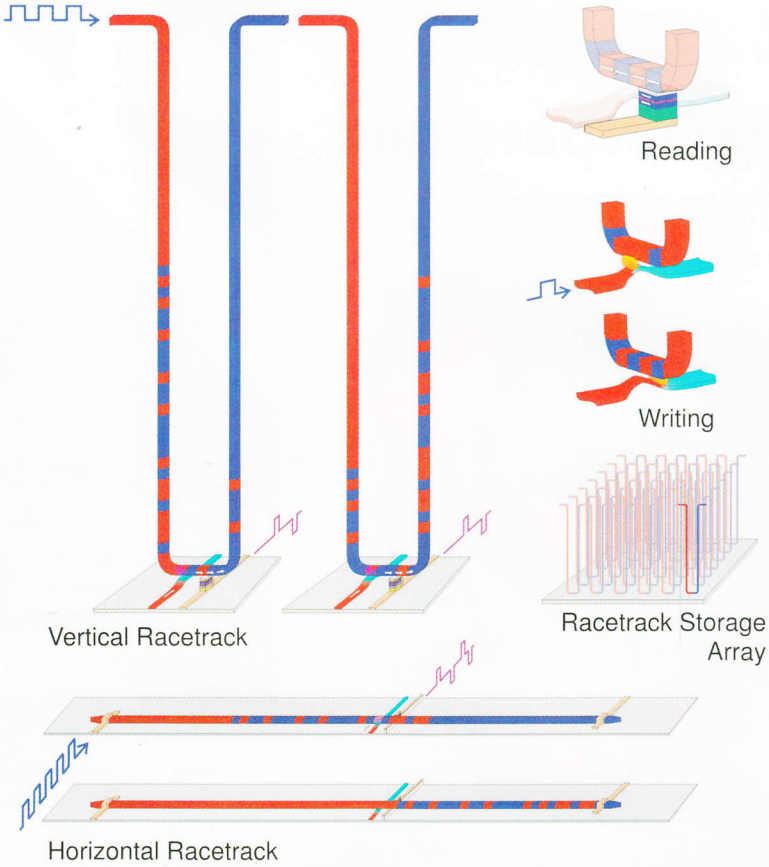
Новая версия тачфона Samsung Star II пришла на смену первой версии, которая, по оценкам компании, разошлась 30-миллионным тиражом по всему миру. Новая модель — социально ориентированная. Специальный модуль Social Hub позволяет интегрировать все контакты с данными электронной почты, чатами и социальными сетями наподобие Facebook, GTalk и Twitter. Интерфейс нового телефона полностью сенсорный, вдобавок достаточно просто настраивается. Он базируется на третьей версии оболочки TouchWiz и включает в себя док-секцию для виджетов. Такой подход персонализирует телефон и дает возможность пользоваться теми средствами, которые действительно необходимы. Среди виджетов — погода, новости, календарь, список дел и сообщения соцсетей. Среди других особенностей можно отметить функцию QuickType для быстрого ввода текста на виртуальной клавиатуре. Телефон оборудован 3,2-Мпикс камерой с возможностью записи видео, 3-дюймовым экраном, акселерометром и адаптером сети Wi-Fi. Мобильник можно использовать как FM-тюнер, плеер и диктофон. Встроенный слот рассчитан на карты памяти microSD емкостью до 16 Гбайт. HS

Сергей Лосев

Гигабайты в кармане

IBM НА ШАГ БЛИЖЕ К СОЗДАНИЮ «ТРЕКОВОЙ» ПАМЯТИ

Очередное научное открытие из исследовательских лабораторий IBM Labs приблизило к созданию принципиально нового типа накопителей, которые сочетают в себе возможности флеш-памяти и традиционных винчестеров. Надо отметить, что гибридные винчестеры, совмещающие SSD и жесткие диски, уже доступны на рынке (в т.ч. и на российском — один из них, модель Momentus XT, представила компания Seagate летом прошлого года), однако «трековая» память (Racetrack Memory) — это нечто совершенно иное. В ней использован момент собственного вращения электронов для переноса данных по треку нанопровода на требуемые позиции со скоростью сотни километров в час и точностью атомарного масштаба.



«Трековая» память, создаваемая в IBM

В настоящее время опытных образцов устройств пока не существует, исследователи IBM лишь измерили физические характеристики перемещения и обработки цифровых данных, которые представляют собой магнитную структуру из нанопроводов — каждый такой нанопровод в 1000 раз тоньше человеческого волоса. Новый тип памяти позволит делать довольно емкие накопители: в IBM уверены, что благодаря «трековой» памяти в мобильных гаджетах без проблем можно хранить сотни фильмов, при этом для поддержки питания в течение нескольких недель достаточно одной батарейки. Добавим, что проект Racetrack Memory стартовал около шести лет назад с целью изменить способы хранения данных: вместо того чтобы системы отыскивали нужные данные на дисках, как это происходит сегодня, память класса Racetrack Memory от IBM автоматически направляет данные туда, где они могут быть использованы, попросту перемещая магнитные биты вдоль треков (racetracks).

Коротко

Суперкомпьютер Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в ближайшие месяцы будет модернизирован. В итоге его производительность достигнет 1,3 Пфлопс. Модернизацией вычислительного кластера, в настоящее время основанного на Intel Xeon, занимается компания «Т-Платформы» — к настоящему времени завершена установка первой очереди суперкомпьютера «Ломоносов». Следующий этап — ввод в эксплуатацию ко второму кварталу 2011 г. гибридной блейд-системы TB2-TL с графическими процессорами Nvidia Tesla X2070, а также 100-Тбайт системы хранения.

Cisco проведет 24-часовое тестирование новой версии протокола IP во Всемирный день IPv6, который назначен на 8 июня 2011 г. Причем, как считают в этой компании, телекоммуникационные операторы со второй половины года начнут активно внедрять новый стандарт, который позволит решить проблему нехватки адресов разросшейся за более чем 30 лет Всемирной паутины. Поддержка IPv6 уже реализована во многих операционных системах, включая Windows, Linux и Mac OS X, однако пока реальной пользы от этого протокола немного — например, могут возникать серьезные задержки при взаимодействии различных устройств, компьютеров, планшетников и др. Cisco надеется, что Всемирный день IPv6 позволит решить все эти проблемы.

«Яблочный» шоп

APP STORE ДЛЯ «МАКОВ»

В начале января этого года компания Apple открыла онлайновый магазин Mac App Store — по своей сути, он аналогичен «айфонному», однако содержит приложения для настольных ПК и ноутбуков, работающих под управлением Mac OS X версии 10.6.6 и выше. К запуску нового сервиса было доступно свыше 1000 приложений — их можно просматривать, сортировать различными способами, вводить отзывы, комментарии и пожелания разработчикам и др. Весь имеющийся софт сгруппирован по различным категориям — от бизнес-решений до игрушек. В «магазине» приложения разместила не только Apple — это, к примеру, программы из пакета iLife, iWork, Aperture 3 и др., — но и ряд других производителей. Скажем, Autodesk добавила в Mac App Store графическое приложение SketchBook Pro. Начинание Apple очень понравилось «макерам», и буквально через день число загрузок софта из магазина достигло миллиона. Как и в случае с гаджетами iPhone/iPad, загружать программы можно при помощи iTunes.

Другие новости ежедневно узнавайте на www.hardnsoft.ru

Концептуальная иммерсия

IRIS — ИЗ ФИЗИЧЕСКИХ ГАДЖЕТОВ В ВИРТУАЛЬНЫЕ

Описать в одной небольшой новости концептуальную технологию Asus IRIS, представленную на выставке CES 2011, довольно сложно — это многофункциональный девайс, который меняет свои физические размеры в зависимости от области применения и при этом поддерживает практически все современные технологии. Например, у него есть средства для 3D-проецирования, управление жестами, сенсорные интерфейсы, дополненная реальность и много чего еще. Концепт, увы, пока не существует в виде готового устройства, которое можно взять и испытать. IRIS (расшифровывается как Inspiration Research for Immersive Space) родился в исследовательских лабораториях компании. За термином «иммерсия» кроется преобразование информационного объекта в физический. Видеоролик, который Asus подготовила специально к выставке (он доступен по ссылке www.youtube.com/watch?v=JSVdZyz23AQ) поражает воображение. Заменяющий огромное число устройств концептуальный Asus IRIS можно носить как часы, также он может играть роль «визуального будильника», помогать управлять бытовой электроникой посредством взмахов руки, превращаться из телефона в планшетник и мн. др. С другой стороны... а возможно ли сегодня создание подобных гаджетов в принципе?

Концептуальный девайс Asus IRIS

Коротко

Новый сервис «QIWI Кошелек» позволяет моментально переводить денежные средства со счета на счет — такую услугу, возможно, найдут крайне полезной фрилансеры и заказывающие у них работодатели. Сервис «выставления счетов» в ishop.qiwi.ru упрощает оплату. Для доступа к нему достаточно зарегистрироваться на сайте, а затем использовать любую платежную веб-систему. К кошельку подключены такие порталы, как «Яндекс», Softkey.Ru, OZON.ru, а также ряд благотворительных фондов, включая WWF, «Гринпис России», «Подари жизнь», «Викимедиа». Среди других возможностей сервиса «QIWI Кошелек» — оплата товаров и услуг за сотовую связь, онлайновые сервисы и игры.

Усилиями компаний НАПФ и LETA IT-company в России появился отраслевой стандарт защиты персональных данных для негосударственных пенсионных фондов — именно он станет основным в информационных системах для обслуживания населения. При этом упростится работа надзорных органов. Новый стандарт, предполагающий целостный подход к управлению персональными данными, отвечает требованиям нынешнего законодательства, обеспечивает физическую защиту и контроль доступа, а кроме того, может применяться в сфере пенсионного страхования.

Футбольный компьютер

НА КОНКУРСЕ MICROSOFT ПОБЕДИЛ КОМПЬЮТЕР В ФОРМЕ ФУТБОЛЬНОГО МЯЧА

Моддинг ПК и по сей день невероятно популярен. Многие вендоры выпускают весьма оригинальные корпуса. Занимаются конструированием корпусов и компьютерные энтузиасты. Среди них даже проводятся конкурсы. Один из них недавно завершился на сайте msn.ru. В организованном моддинговой компанией Casemods своеобразном соревновании «Прокачай мой компьютер» победителем стал ПК в форм-факторе футбольного мяча-трансформера. Моддеры, как известно, встраивают в корпус самые разные приспособления — от всевозможных датчиков температур или подсветок до весьма необычных аксессуаров. Участники данного конкурса пошли еще дальше — компьютер они сделали похожим на футбольный мяч. Изобрел такой корпус Кирилл Строганов, профессиональный игрок в компьютерную игру FIFA, чемпион России и СНГ и капитан российской сборной по FIFA11. Призом же стал «спортивный снаряд» под управлением операционной системы «Windows 7 Профессиональная».

Сергей Лосев

«Футбольные» компьютеры для конкурса

Microsoft поддерживает ARM-архитектуру

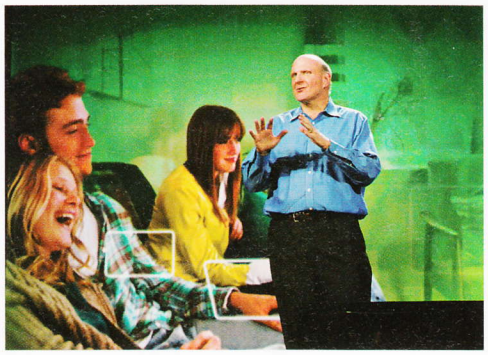
СТАВКА НА «ВОСЬМЕРКУ»

CES 2011 собрала намного больше посетителей, чем планировалось

Выставка CES 2011 (6–9 января, Лас-Вегас) собрала около 140 тыс. человек и стала самой крупной за последние несколько лет. Организаторы даже не ожидали такого наплыва посетителей — они рассчитывали примерно на 125 тыс. человек. Как и в прошлые годы, в CES 2011 приняли участие практически все основные игроки ИТ-рынка — и производители компьютерной техники, комплектующих, периферии, и разработчики софта. Традиционно были представлены техника для «умного дома», аудио- и видеотехника, фотооборудование, автоэлектроника, телекоммуникации и мобильная связь.

Один из крупных игроков ИТ-рынка, компания Microsoft, конечно, тоже приняла участие в CES 2011 и удивила многих демонстрацией работы операционной системы Windows не только на x86-архитектуре (недаром же долгие годы существовал термин Wintel), но и на гаджетах, базирующихся на ARM. Конечно, речь идет не о текущей версии («семерке»), а о будущей Windows 8, появление первых альфа-версий которой не за горами (релиз системы намечен на 2012 г.). Таким образом, существенно увеличится число устройств, на которых работают Windows-приложения, — они смогут без проблем запускаться и на ARM SoC-моделях, включая Nvidia, Qualcomm и Texas Instruments, и на ставших уже привычными Intel/AMD-процессорах. Помимо операционной системы (которой без приложений, как известно, сыт не будешь), Microsoft портирует целый ряд собственных продуктов, в том числе знаменитый Office (опять же не текущей, а будущей версии). Помимо этого компания подвела некоторые итоги 2010 г. Оказалось, что к концу года было продано свыше 8 млн комплектов Kinect, приставками Xbox 360 пользуются 50 млн человек, из которых около 30 млн — подписчики Xbox Live-сервиса. За последние месяцы 2010 г. в среднем ежедневно появлялось до 100 новых приложений для Windows Phone 7, и их число достигло 5,5 тыс. Самих устройств было реализовано около 1,5 млн в более чем 30 странах (Россия, увы, пока не входит в это число, однако разрабатывать софт для «винфона» могут и наши девелоперы).

Windows заработает на ARM



RIM приглашает разработчиков

БИЗНЕС-ПЛАНШЕТНИК

Близка к завоеванию определенной доли рынка планшетников и компания Research In Motion, которая в начале этого года сделала модели BlackBerry PlayBook доступными для разработчиков приложений. Планшетник от компании RIM, смартфоны которой, благодаря целому ряду сервисов, пользуются большой популярностью у корпоративного пользователя, анонсирован еще осенью прошлого года. Он базируется на двухъядерном гигагерцевом ARM, оснащается 1 Гбайт оперативной памяти и до 64 Гбайт флеш-памяти. Кроме того, устройство включает в себя две камеры (одна — для видео-конференц-связи), адаптеры Wi-Fi и Bluetooth 2.1. Девайс получился более компактным, чем iPad, — диагональ сенсорного экрана составляет 7 дюймов, а его разрешение — 1024 x 600 точек. Кроме того, он достаточно легкий (около 400 г). Планшетник базируется на платформе BlackBerry Tablet OS и, подобно другим мобильным системам, предоставляет централизованный доступ к магазину приложений. Продажи BlackBerry PlayBook начнутся ближе к лету 2011 г.

Nvidia на выставке CES 2011

TEGRA2 НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ

Немало интересного показала на CES 2011 и компания Nvidia. Прежде всего, целый ряд новых продуктов на базе графического чипа Tegra 2 для ARM-архитектуры. Компания делает серьезную ставку именно на эти процессоры — уже достаточно производительные, чтобы справляться со многими играми и показывать HD/Full HD-видео, и в то же время более энергоэффективные. На стенде Nvidia было показано по меньшей мере полтора десятка новых гаджетов — от смартфонов до «таблеток» от компаний Dell, Acer, Asus, Toshiba, Lenovo и др. К тому же Nvidia не ограничивает область применения Tegra 2 исключительно компьютерами — специальная модификация чипа предназначена для автомобилей. Его собираются встраивать в приборные панели и бортовые аудиовидеосистемы такие производители, как, например, Audi и Tesla Motors. Увеличение инвестиций в область ARM со стороны Nvidia, по оценкам ряда экспертов, обусловлено еще и тем, что Microsoft, как отмечалось выше, представила редакцию Windows и ряда других собственных продуктов (в т.ч. Office) для этой архитектуры. В рамках выставки были показаны первые наработки и продемонстрирована работа Windows, аппаратно ускоренного Internet Explorer 8, а также Word и PowerPoint. В то же время Nvidia продолжит поставлять решения для x86-архитектуры — об этом свидетельствует, к примеру, подписание шестилетнего кросслицензионного соглашения с Intel. В соответствии с ним компании обменяются лицензиями и получат доступ к некоторой интеллектуальной собственности. Возможно, это связано с подготовкой продукта класса ION3 для нетбуков и планшетов. Что интересно, лицензионные отчисления позволят повысить прибыль компании на 0,29 долл. за акцию, или на 30%.

Nvidia делает ставку на ARM

Вендоры анонсируют планшетники

ДЕСЯТИДЮЙМОВОЧКИ

Планшетник-слайдер Samsung превращается в нетбук

Напомним, что более года потребовалось Windows 7, чтобы с десктопов и ноутбуков перебраться на планшетные ПК. В немалой степени в этом ей помог новый процессор Intel Oak Trail, анонсированный еще на летней Computex 2010, однако добравшийся до розницы лишь в начале 2011 г. Он сочетает высокую производительность и энергоэффективность. Все без исключения Windows-планшетники, показанные на CES 2011, базировались на его основе. Что интересно, многие производители не стали копировать «яблочный» планшет, а начали творить самостоятельно. Скажем, весьма необычен планшетник-слайдер Samsung Sliding PC 7, который в обычном состоянии выглядит традиционно — эдакий «айпадоподобный» девайс. Однако он оборудован тонкой выдвигающейся клавиатурой, превращающей его, по сути, в нетбук. Девайс базируется на 1,66-ГГц Atom Z670, размер экрана составляет 10 дюймов, а объем памяти — 2 Гбайт. В него устанавливается SSD-накопитель емкостью 32 или 64 Гбайт. К этому можно добавить наличие двух встроенных интерфейсов — USB и HDMI, а также картридера и 1,3-Мпикс вебкамеры. Вместе с «семеркой» из софта идут специальная интерфейсная тач-оболочка и утилита для загрузки приложений из Samsung App Manager.

К числу производителей Windows-планшетников присоединилась и компания Fujitsu, которая продемонстрировала 10-дюймовый гаджет с 2 Гбайт памяти весом всего 675 г (это ее первый планшетник). Его батарейный отсек рассчитан на четырехъячеечную батарею, что, надо полагать, позволит продлить на пару часов автономную работу устройства. В завершение упомянем о ноутбуке, правда, тоже не совсем обычном. Достаточно компактный Razer Switchblade, также базирующийся на «атомах», в отличие от обычных нетбуков, нацеленных больше на работу с офисными приложениями и навигацию по Сети, рассчитан на компьютерные игры — поэтому клавиатурные кнопки умеют менять картинки, подстраиваясь под ту или иную игру. Пока о девайсе известно немного — лишь то, что он работает под управлением Windows 7, оснащается интерфейсами Mini HDMI, USB 3.0, а также адаптерами Wi-Fi и 3G. На официальной страничке производителя по адресу www2.razerzone.com/switchblade/intel, впрочем, отмечается, что это пока не более чем концепт...

В линейке Asus Eee появились планшетники

ПЛАНШЕТНЫЙ ТРАНСФОРМЕР

Компания Asustek показала на CES 2011 ряд планшетников Eee Pad собственного дизайна — от самого дешевого Transformer ценой 400–700 долл. до наиболее продвинутого Slate за 1000–1100 долл. (в зависимости от комплектации). Transformer — это «андроидный» планшет на базе Nvidia Tegra 2 с объемом памяти 512 Мбайт или 1 Гбайт. Он поставляется вместе с отсоединяемой клавиатурой, снабжен 10-дюймовым экраном, 1,2-Мпикс фронтальной камерой и 5-Мпикс фотокамерой, а также портом Mini HDMI.

Eee Pad MeMo — это достаточно компактный и легкий (всего 400 г) 7-дюймовый планшетник, также базирующий на третьем «андроиде». Модель Eee Slate EP 121 — это Windows-планшет на базе Intel Core i5, с 2–4 Гбайт памяти и 32/64-Гбайт SSD-накопителем. Не забыла Asustek и о тех пользователях, которые предпочитают мощные игровые станции — для них она выпустила свой первый настольный ПК на базе Intel Sandy Bridge. Компьютер Asus CG8350 относится к категории геймерских — он выглядит довольно стильно, а его начинка включает в себя процессор Intel Core i7-2600, «материнку» Asus ROG Rampage III Black Edition и видеокарту GeForce GTX 460. ПК также оснащается картридером и поддерживает USB 3.0.

Motorola показала двухъядерный «андроид»

ЛУЧШИЙ XOOM

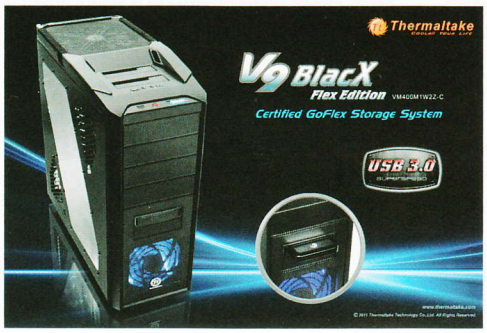
Нельзя не упомянуть и о планшетнике Motorola Xoom, который назван на шоу лучшим. Видимо, поспособствовали этому двухъядерный ARM-процессор Cortex A9, интегрированный графический чип Nvidia Tegra 250, две камеры, включая фронтальную для видео-конференц-связи, и наличие модуля 4G. Гаджет работает под управлением новейшей ОС Google Android 3.0 и ожидается в продаже примерно весной. Девайс с 10-дюймовым экраном, поддерживающим разрешение 1280 x 800 точек, выглядит весьма стильно и весит около 730 г. Объем оперативной памяти планшетника составляет 1 Гбайт, ее можно расширить до 32 Гбайт картами памяти SD/SDHC. Благодаря обновленному софту и достаточно быстрому железу Xoom без проблем воспроизводит HD-видео, справляется со специализированными 3D-игрушками. Из софта в нем доступны все сервисы Google, а также почтовый клиент с поддержкой Exchange, набор утилит для социальных сетей и обновленный браузер на WebKit. Как уверяет производитель, емкая аккумуляторная батарея позволит проработать в автономном режиме до 10 ч. Добавим, что Motorola для нового планшетника выпустила целый ряд гаджетов, включая док-станцию и беспроводную клавиатуру.

Motorola Xoom базируется на Tegra 250 и работает на Android 3.0

Thermaltake представила геймерский корпус

БАШНИ ДЛЯ ГЕЙМЕРОВ

Несмотря на то что один из ключевых трендов прошлого и, скорее всего, этого годов — продолжающаяся «планшетизация» рынка, большие и мощные персональные компьютеры для геймеров и энтузиастов не сдают своих позиций. Подтверждает это и большое число новинок среди корпусов — Tower, Midle-Tower и других форм-факторов. Скажем, Thermaltake, известная своими качественными корпусами и блоками питания, в рамках CES 2011 показала геймерский корпус V9 BlacX Flex Edition со встроенной док-станцией для подключения винчестеров. Есть масса способов расширить объем дискового пространства, не вскрывая корпус: например, можно воспользоваться внешними USB-винчестерами. Более опытные пользователи применяют так называемые внешние корпуса, позволяющие вставить один-два винчестера SATA, а наиболее продвинутые пользуются NAS-платформами как минимум с двумя отсеками. В корпусе V9 BlackX реализован еще один способ: винчестер достаточно поместить в специальный отсек в верхней части — он поддерживает спецификацию USM, предложенную организацией SATA-IO для потребительской электроники. Корпус выглядит весьма стильно, снабжен подсвеченными синим и красным вентиляторами и USB 3.0-разъемом. Он без проблем вмещает в себя достаточно длинные видеокарты последних поколений, включая Radeon HD 5900/6000-й серий и Nvidia GTX 500-й серии.



Геймерский корпус со встроенной док-станцией

Мини-компьютер Zbox включает в себя BD-привод

ZOTAC ДРУЖИТ С AMD

Компания Zotac до недавних пор ассоциировалась исключительно с решениями Nvidia: в 2010 г. каждая новость была о новой видеокарте на Fermi или «материнке» с чипсетами ION/ION2. В новом году производитель решил разнообразить ассортимент и анонсировал на CES 2011 энергоэффективные мини-компьютеры ZBOX Blu-ray AD03 на платформе AMD E-350 APU, сочетающей двухъядерный процессор и графику AMD Radeon HD 6310, благодаря которой без проблем воспроизводятся BD и даже запускаются многие современные DirectX 11-игры. Встроенный слотовый привод читает BD и читает/записывает DVD/CD. ПК оснащается беспроводным адаптером и разъемом Ethernet на 1 Гбит/с. Внутри есть место для 2,5-дюймового HDD или SSD, слот для DDR3-памяти, а также порты USB 2.0/3.0 и eSATA. Продвинутая модель AD03 Plus имеет 2 Гбайт памяти и винчестер 250 Гбайт (для AD03 память и винчестер опциональны). Мини-ПК работают под Windows 7, крепятся к задней стенке монитора. Кроме того, в рамках выставки CES компания Zotac продемонстрировала платформу H67-ITX Wi-Fi, выполненную в форм-факторе Mini ITX. Платформа базируется на чипсете H67 Express и поддерживает процессоры Core i3, i5 и i7 второго поколения. Ее TDP можно увеличить до 130 Вт. Плата оснащается разъемами DisplayPort, HDMI 1.4, DVI-I и VGA. Кроме того, есть адаптер Wi-Fi, гигабитный Ethernet, пара портов SATA 6 Гбит/с, четыре SATA 3 Гбит/с, а также слот PCI Express x16 для дискретной графики. Два слота памяти позволяют нарастить ее объем до 16 Гбайт. Плата поддерживается Windows 7 и уже доступна в продаже.

Samsung выпустила новые камеры

«БЕЗЗЕРКАЛКИ» И КОМПАКТЫ

В начале года Samsung Electronics обновила ассортимент потребительских фото- и видеокамер. Первая показанная на CES 2011 новинка — это 14-Мпикс «беззеркалка» NX11 со сменной оптикой, пришедшая на смену модели NX10. Она выпускается в трех комплектациях: с обновленным зум-объективом 18–55 мм и двумя новыми — «блинчиком» 20 мм и зум-объективом 20–50 мм. Все они поддерживают i-Function — систему выбора режимов и параметров съемки (их можно менять одной рукой при помощи управляющей кнопки и фокусировочного кольца). Так задаются значения выдержки, диафрагмы, баланса белого и ISO. NX11 умеет делать панорамы, автоматически склеивая кадры без помощи стороннего софта, и писать видео HD-качества. В новой фотокамере в целом улучшена эргономика корпуса и, как в NX10, установлены матрица APS-C, электронный видоискатель с VGA-разрешением и 3-дюймовый AMOLED-экран. На выставке были анонсированы и новые цифровые камеры линейки 2View. Эти модели оснащены двумя дисплеями (на лицевой и задней панелях корпуса) и поддерживают программы для автопортретов и творческих снимков.

Беззеркальная камера со сменной оптикой Samsung NX11

Фронтальный дисплей с диагональю 1,8 дюйма (ST700) или 1,5 дюйма (PL170 и PL120) упрощает съемку групповых фото и дополняет широкоформатный основной ЖК-экран с сенсорным управлением. Во всех устройствах доступна функция Easy Self Shot, задача которой — отключать основной экран во время съемки автопортретов. Старшая модель ST700 имеет и специальный «детский режим» съемки, который рисует забавную анимацию на фронтальном дисплее. Среди прочих особенностей можно упомянуть поддержку фильтров Smart 2.0. Все три камеры позволяют писать HD-видео (720p) и подключаться к телевизорам при помощи HDMI.

Показанные на выставке суперзумы WB210 и PL210 компании Samsung обзавелись обновленным интерфейсом для настройки параметров снимков одним прикосновением к экрану. Первая 14-Мпикс модель толщиной всего 22 мм оборудована объективом с 12-кратным оптическим сверхширокоугольным зумом (от 21 мм) и 3,5-дюймовым сенсорным экраном. Второе устройство попроще — 14-Мпикс модель PL210 оснащена 10-кратным зумом и дисплеем с диагональю 3 дюйма. Обе модели умеют записывать HD-видео и накладывать на снимки эффекты без помощи спецсофта. Еще один анонс Samsung — карманные Full HD-камкодеры HMX-P100 и HMX-P300. Эти камеры размером примерно с мобильник оснащены светосильными объективами и комплектуются программой Intelli-Studio 2.0 для редактирования видеозаписей и размещения роликов в Сети. К ПК камеры подключаются по USB-интерфейсу, а к телевизору — через HDMI. У Samsung HMX-P300 ЖК-дисплей сенсорного типа и трехкратный зум-объектив. Камкодер HMX-P100 оснащен 2,3-дюймовым экраном и объективом с фиксированным фокусным расстоянием.

Iomega выпускает «зарядку» и инструмент резервирования для iPhone

СУПЕРГЕРОЙ «ДВА-В-ОДНОМ»

Iomega SuperHero Backup and Charger — это весьма полезный аксессуар для Apple iPhone/iPad. С его помощью можно решить сразу две задачи: подзарядить устройство, а также скопировать важную информацию, включая контактные данные, фотографии и пр. При этом обе эти операции совмещены: каждый раз, когда «яблочный» гаджет подключается к специальному отсеку, включается режим зарядки и синхронизации данных. После первого резервирования (оно в зависимости от объема может занимать несколько минут) практически мгновенно создаются инкрементные копии. Девайс сравнительно дешев — его розничная цена составляет примерно 3000 руб. (70 долл.). При сбоях «айфона» с Iomega SuperHero можно быстро восстановить всю потерянную информацию, куда в зависимости от настроек могут также входить контакты и данные друзей из социальных сетей. Внешне акссесуар представляет собой компактный модуль — коробочку, которая включается в электрическую розетку. Устройство комплектуется SD-картой на 4 Гбайт (хотя поддерживаются карты и большей емкости). Дополнительно нужно скачать бесплатное приложение SuperHero iPhone с сайта Apple Store и получить функционал резервного копирования. Устройство SuperHero Backup and Charger for iPhone было показано на выставке CES 2011 и уже доступно в продаже.

Носители информации

КАРТЫ ПАМЯТИ KINGSTON SDHC UHS-I ULTIMATEXX

Новые носители информации расчитаны на опытных фотографов и видеооператоров и обеспечивают скорость чтения до 60 Мбит/с и записи до 35 Мбит/с. Они полностью соответствуют спецификациям группы SD (стандарт SD 3.01) и выпускаются емкостью 8, 16 и 32 Гбайт. Поставки карт начались с конца января. Среди особенностей новинок, помимо высокой скорости работы, полная совместимость с устройствами, поддерживающими стандарт UHC-1, а также обратная совместимость с камерами, плеерами и другими устройствами, рассчитанными на работу с картами классов 4, 6 и 10. Рабочее напряжение новых карт памяти составляет 3,3 В. Все модели снабжены переключателем защиты от записи и обеспечиваются пожизненной гарантией. Рекомендованные цены составляют 2100, 5400 и 10 500 руб., соответственно указанной выше емкости.

LG — самые тонкие трехмерные мониторы

МОНИТОРЫ ДЛЯ ВСЕХ

Среди новинок, представленных LG Electronics на CES 2011, отметим мониторы. Super Led Slim Monitor отличается невероятно тонким корпусом — всего 7,2 мм, за что он, без сомнения, получил приз как за наиболее инновационный продукт. Геймерский 3D-монитор D42P также использует Super Led-технологию, поддерживает средства преобразования 2D в 3D-картинку, имеет разрешение 1920 x 1080 точек, а также оснащается интерфейсом HDMI 1.4 и традиционными D-Sub, DVI-D. В комплекте с ним идет пульт управления. Для офисов и дома LG представила мультимедийную линейку мониторов M80D с поддержкой Full HD, встроенными 2.1-стереосистемой и ТВ-тюнером. Для образования в ассортименте LG появились модели PCoIP P-серии, созданные совместно с Teradici и VMWare. Они поддерживают фирменную технологию TruMotion 400 Гц, что добавляет плавности стереоизображению. Кроме того, в устройствах есть интерфейсы DLNA, Media Link и USB. Еще одной фишкой стала поддержка технологий доступа к интернет-сервисам.

Коротко

В обновленное семейство флешек, накопителей и модулей памяти компании ADATA, впервые показанных на январской CES 2011, вошли несколько моделей — это накопитель S501, скоростной твердотельный диск с интерфейсом SATA 3, совместимый с новой платформой Sandy Bridge, а также DRAM-модуль XPG. Кроме того, компания представила линейку USB 3.0-дисков и флешек, которые в ближайшее время поступят в продажу.

Bose выпускает профессиональные акустические системы DS 40. Излучатели DS 40 F (Flush) встраиваются в потолок, а DS 40 SE (Surface) — это внешние влагозащищенные АС для фонового озвучивания и оповещения. Девайсы базируются на широкополосном 114-мм динамике Helical Voice Coil Technology мощностью 40 Вт, они довольно компактны, но способны обеспечить звуковое давление до 109 дБ. Сферы применения систем DS 40 — магазины, рестораны, гостиницы, офисы и аэропорты, а стоимость — 6800 и 9600 руб. соответственно.

TP-Link выпускает USB-адаптер

ДВУХАНТЕННЫЙ АДАПТЕР

Беспроводной USB-адаптер от TP-Link

Новый беспроводной адаптер от TP-Link — модель TL-WN822N — оборудован двумя внешними антеннами. С его помощью можно объединять в локальную Wi-Fi-сеть самые разные устройства — от десктопов и ноутбуков до принтеров, приставок и телевизоров. Максимальная скорость связи составляет 300 Мбит/с. При этом пара антенн повышает стабильность связи. Как уверяет производитель, соединение между несколькими девайсами может быть установлено даже при достаточно слабом сигнале. Адаптер поддерживает стандарт IEEE 802.11n, и по сравнению с 802.11g обеспечивает в несколько раз большие скорость соединения и уровень сигнала. Это означает плавную трансляцию Full HD-контента в беспроводном режиме. Устройство работает в различных режимах — либо как точка доступа, либо в режиме Ad-Hoc, подразумевающем подключение клиентских устройств на лету. Девайс совместим с различными версиями Windows — от 2000 до «семерки», поддерживает основные методы шифрования данных и комплектуется кабелем USB. К ПК адаптер подключается через порт mini-USB. Его цена — всего 999 руб. HW

Сергей Лосев

Детская игровая консоль Ritmix RZX-20

- **Веб-сайт: www.ritmixrussia.ru**
- **Цена: около 1100 руб.**

Несмотря на рост популярности планшетников, для которых выпускаются оригинальные игрушки, использующие по максимуму возможности сенсорных экранов и акселерометров, существуют игровые гаджеты попроще. Одним из таких девайсов является карманная игровая приставка Ritmix RZX-20 — она достаточно компактная, чтобы утонуть в кармане, и в то же время не заставит скучать ни детей, ни взрослых. В консоль с довольно крупным 2,7-дюймовым экраном вшито около 100 игр. Она работает от батареек формата AAA либо подзаряжается от компьютера или ноутбука через USB. Внешне приставка выглядит весьма стильно: снабжена несколькими кнопками, в том числе комбинированной кнопкой-джойстиком, и выпускается в различных расцветках, включая красную, синюю и оранжевую. В России RZX-20 доступна с января 2011 г.

Мобильные телефоны Samsung La Fleur 2011

- **Веб-сайт: www.samsung.ru**
- **Цена: от 4 тыс. до 13 тыс. руб.**

Линейка женских мобильников La Fleur 2011 года включает в себя четыре модели — Wave 723, Wave 525, C3530 и E2530. Телефоны довольно красочны, функциональны и вполне могут стать подарком к Международному женскому дню. Наиболее продвинутая модель Wave 723 работает под управлением Samsung bada, а значит, подойдет тем барышням, которые круглосуточно сидят в социальных сетях. Темно-розовый сенсорный моноблок с 3,2-дюймовым экраном украшен белым узором на задней металлической панели. Стоит также отметить, что в этот мобильник можно загружать различные приложения из онлайнового магазина Samsung Apps. Еще один базирующийся на платформе bada мобильник для девушек — Samsung La Fleur Wave 525 — очень тонок и оснащен 3,2-дюймовым экраном и встроенной 3,2-Мпикс камерой. Третья модель, La Fleur C3530, — это моноблок темно-фиолетового цвета, а La Fleur E2530 — «раскладушка» в стиле минимализма. Все четыре мобильника оснащаются слотами для карт microSD, поддерживающими до 16 Гбайт (E2530 — до 8 Гбайт) и доступны в продаже с февраля 2011 г.

Фотокамера Olympus VR-310

- **Веб-сайт: www.olympus.com.ru**
- **Цена: от 5,2 тыс. руб.**

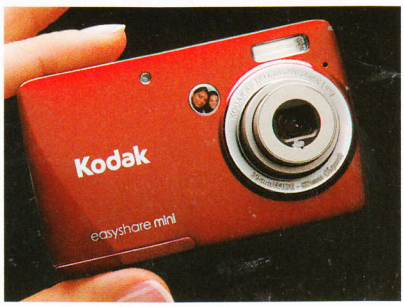
Компактную14-Мпикс фотокамеру Olympus VR-310 в нескольких словах можно охарактеризовать так: 10-кратный зум, ультратонкий металлический корпус и съемка HD-видео со звуком. Отметим поддержку большого числа режимов съемки (в т.ч. «умный режим» автосъемки), семь специальных фильтров обработки, широкоугольный зум-объектив (24–240 мм) и двойную систему стабилизации. Устройство рассчитано на начинающих фотографов, следовательно предлагает предельно простое управление: набор кнопок на задней панели корпуса минимален, кстати, его толщина составляет всего 19,3 мм. Камера сохраняет фотоснимки и видео на картах памяти формата SD/SDHC/SDXC, снабжена 3-дюймовым экраном с разрешением 230 тыс. пикселей и с середины января выпускается в четырех цветах корпуса — серебристом, черном, красном и сиреневом.

Фотокамеры Kodak EasyShare

- **Веб-сайт: www.kodak.ru**
- **Цена: примерно 4,5 тыс. и 3,2 тыс. руб.**

В начале года компания Kodak выпустила несколько новых фотокамер. Среди них — модель EasyShare Touch M577 с разрешением 14 Мпикс, оснащенная 3-дюймовым сенсорным ЖК-экраном, HDMI-интерфейсом и пятикратным оптическим зум-объективом. Среди фотофункций можно выделить автоматический режим «умная съемка» и широкий набор сюжетных программ. Но главная фича камеры в том, что отснятые кадры или HD-видео очень быстро можно загрузить сразу в несколько социальных сетей, отправить по электронной почте или посмотреть на экране ТВ. В комплекте с фотокамерой идет специальное ПО для Windows для загрузки изображений из памяти, редактирования и упорядочивания их по именам, датам, ключевым словам и сюжетам. Некоторые эффекты можно наложить на кадры непосредственно в фотокамере — например, заключить снимки в рамку, изменить палитру, цвет, яркость и др. В плане миниатюризации цифровых камер, похоже, Kodak пошла дальше всех, выпустив 10-Мпикс модель EasyShare Touch Mini M200 — размером она всего с кредитную карту. При этом устройство оснащено широкоугольным трехкратным зум-объективом и 2,5-дюймовым экраном. H&S

Сергей Лосев



Антон Шарапов

ГЛАМУРНЫЙ УНИВЕРСАЛ

Монитор LG Flatron E2350VR относится к доступным универсальным моделям, которых сейчас на рынке представлено достаточно много. Но у данного образца есть чем выделиться из массы. Это, во-первых, подсветка Super LED, во-вторых, фирменная технология улучшения картинки Super+ Resolution, а в-третьих, интересные конструктивные особенности. Начнем знакомство, как всегда, с дизайна.

LG Flatron E2350VR

Производитель: LG Electronics
Веб-сайт: www.lg.com/ru

Монитор обладает по-прежнему модным гламурным дизайном — со всех сторон сверкает черной глянцевой отделкой. Оригинальная конструкция подставки позволяет превратить монитор в подобие огромной фоторамки: основание может быть отсоединено, после чего устройство ставится нижней гранью на стол, а сзади его подпирает «нога» подставки. Получившийся более сильный наклон экрана назад окажется удобен тем, кто привык работать, глядя на монитор под углом сверху, или в качестве дополнительного экрана, подключаемого к ноутбуку. Кстати, благодаря применению светодиодной подсветки, по краям корпус монитора почти так же тонок (17,5 мм), как крышки некоторых мобильных компьютеров. Кроме того, Super LED-подсветка до 45% снижает энергопотребление мониторов серии E50VR.

Управление настройками осуществляется при помощи нескольких расположенных в правом нижнем углу рамки сенсорных кнопок. Кнопка включения выделена световым индикатором голубого цвета с причудливой волнистой формой.

Помимо традиционных настроек, среди пунктов меню имеется фирменная функция Super+ Resolution. При увеличении картинки она снижает потерю качества, за счет того, что при масштабировании выполняет повышение четкости. Для этого монитор оснащен специальным чипом IC-Engine, анализирующим сначала области размытия, возникшие при растягивании картинки, а затем методом разделения цветов усиливающим ее резкость, а также контрастность.

Однако для большей естественности малоконтрастные участки лучше оставлять немного сглаженными, выбирая среднюю степень обработки. Замечено, что на цветных изображениях при помощи Super+ Resolution усиливаются не только контраст, но и интенсивность цветов.

Лучше всего Super+ Resolution проявляет себя при увеличении контрастных картинок, особенно сканов текстовых страниц. Но более полезна данная технология при полноэкранном показе динамичного мультимедийного контента, поданного на вход, например, с игровых приставок, а также для комфортного просмотра на большом экране видео, записанного с низким разрешением.

Еще одна полезная встроенная функция — Dual Web — позволяет автоматически разделить экран на две одинаковых области, например, поместив в них окна двух наиболее нужных в работе программ. Благодаря встроенному датчику освещения Flatron E2350VR автоматически устанавливает оптимальный уровень яркости. Полученные далеко не рекордные значения максимальной яркости и контрастности, впрочем, не мешают полноценно работать в офисных приложениях или заниматься веб-серфингом. А в играх и при просмотре видео более важна динамическая контрастность, и с этим показателем у монитора все в порядке.

Монитор LG Flatron E2350VR

При проектировании стильного и тонкого монитора разработчикам неизбежно приходится чем-то жертвовать в техническом оснащении. Так, в модели E2350VR есть все необходимые интерфейсы для подключения различных источников сигнала (см. табл.), но нет встроенных акустики, USB-портов, блока питания. Впрочем, покупателям, которые могут без этого обойтись, не придется переплачивать за лишний функционал и они получат стильный монитор с разрешением Full HD по весьма привлекательной цене. H+S

Результаты измерений качества ЖК-экрана LG Flatron E2350VR

Параметр	Значение
Неравномерность подсветки матрицы	8,19%
Отклонения цветопередачи по Delta E CIE 2000	12,14%
Максимальная яркость	175 кд/м²
Коэффициент контрастности	361

Монитор LG Flatron E2350VR: только факты

Размер экрана по диагонали	23 дюйма
Тип матрицы, соотношение сторон	TN, 16:9
Максимальное разрешение	1920 x 1080 пикс.
Яркость, контрастность (динамич.)	250 кд/м², 5 000 000:1
Угол обзора, гориз./вертик.	170/160 град.
Время отклика	5 мс
Видеовходы	DVI-I, HDMI, D-Sub
Энергопотребление	28/1/0,5 Вт (работа / режим ожидания / выключено)
Источник питания	внешний
Особенности	технология Super+ Resolution, функция Dual Web
Цвет корпуса	черный глянцевый
Размеры, вес (нетто)	559,8 x 198 x 428,1 мм; 3,3 кг
Ориентировочная цена	7800 руб.

Алексей Набережный

iPHONE 4: МОЛИМСЯ И ПРОКЛИНАЕМ

Выявляем ключевые достоинства, недостатки и заблуждения

«Когда ты рождаешься, тебе кажется, что весь мир крутится вокруг тебя. Ты лежишь в кроватке, сидишь на стульчике, а все вокруг тебя бегают, суетятся. Однако с возрастом мировоззрение меняется, и ты начинаешь понимать, что не все так мило. И чем взрослее, тем отчетливее осознаешь: не мир крутится вокруг тебя по стабильной орбите, а ты крутишься вокруг набора разных целей. Например: жить дальше, рожать детей, в конце концов, купить iPhone...»

Стив, Стив, проснись! В твоем «айфоне», помимо достоинств, есть масса недостатков. Попробуй услышать искушенных пользователей, и только тогда твой сон сможет стать явью.

5 причин для обожания

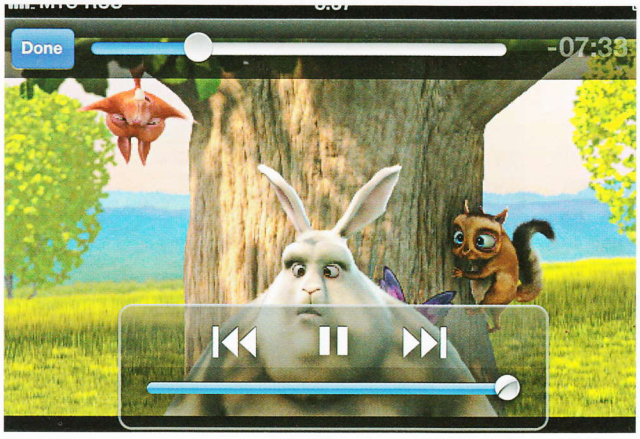
1 Достаточная производительность

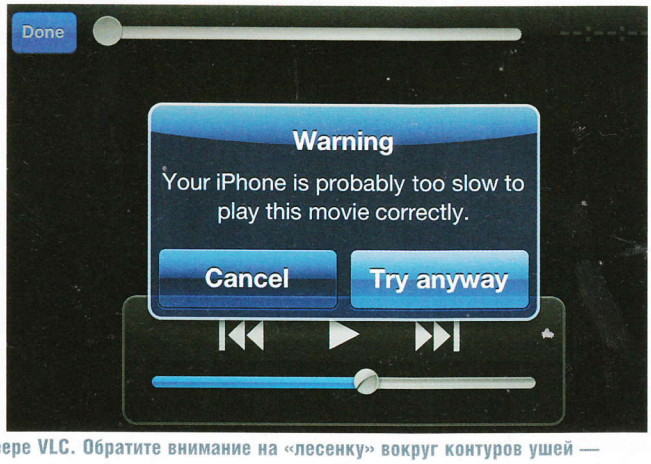
В мире персональных компьютеров в последние годы присутствует чувство избыточности в плане производительности. И это в то время, когда на большинстве смартфонов ее явно не хватает. Да, все современные телефоны «тормозят» в тех или иных обстоятельствах. Все, кроме iPhone 4.

Даже фильмы в HD-качестве он проигрывает с издевательской легкостью. При этом на заднем фоне в операционной системе остаются свободные ресурсы на работу других программ в режиме многозадачности. «А может, в процессоре iPhone 4 несколько ядер?» — удивленные пользователи ищут объяснения.

Компания Apple не любит раскрывать технические детали, и все же известно: платформа построена на базе двухъядерного процессора Apple A4 с частотой 800 МГц (что всего на 200 МГц ниже, чем у того же процессора в конфигурации iPad) и с кешем L2 объемом 512 Кбайт. Основное ядро для вычислений построено по модифицированному слепку архитектуры ARM Cortex A8. Плюс интегрированное графическое ядро PowerVR SGX 535, знакомое по модели iPhone 3GS. В дополнение к столь сложному микропроцессору в одном корпусе с ним установлены два кристалла оперативной памяти по 256 Мбайт.

В итоге очевидные «затыки» на последней прошивке iOS 4.2.1 мы смогли обнаружить лишь в процессе работы видеоплеера VLC с Full HD-контентом. Но это искусственная ситуация, имеющая мало общего с реальными задачами. Более того, с ходом пересчета на лету кадров с разрешения 1920 x 1080 на 960 x 640 справятся далеко не все домашние компьютеры. Не зря демонстрационный мультфильм Big Buck Bunny 1080p используется для тестов специализированных мультимедийных центров развлечения.





Редкий кадр воспроизведения Full HD-мультика Big Buck Bunny 1080p в плеере VLC. Обратите внимание на «лесенку» вокруг контуров ушей — iPhone 4 не успевает «ресайзить» кадры даже без сглаживания

2 Зеркало души «афони»

Спросите любого владельца iPhone 4 о самом главном преимуществе над конкурентами – в ответ услышите лестные отзывы об экране. И действительно, он такой яркий, такой четкий. Диагональ дисплея составляет 3,5 дюйма, а родное разрешение – 960 на 640 точек. При такой плотности размещения пикселей ширина одного составляет всего 78 мкм, что находится за гранью разрешающей способности человеческого глаза. Кстати, именно поэтому экран «афони» называется Retina, что означает «сетчатка» в переводе с английского. В результате мы видим игровые кадры со сглаженными контурами объектов, а представленные тексты в разных программах читаются в любом масштабе.

Помимо сказанного, экран iPhone 4 отличается наличием технологии плоскостного переключения IPS (In-Plane Switching), используемой также в мониторе Apple LED Cinema и планшетнике Apple iPad. Технология IPS обеспечивает более широкий угол обзора, что в конечном итоге приводит к хорошему отображению в разных ракурсах. Вдвоем или даже втроем можно комфортно рассматривать фотографии и просматривать видеоролики. Без потери качества обрисовки картинки можно играть «афоней», вращая его в разных плоскостях.

Разумеется, мы не удержались и попытались оценить качество экрана Retina с помощью спектрофотометра GretagMacbeth Eye-One Pro. Ключевые параметры экрана iPhone 4 оказались далеки от идеала, но в сравнении с дисплеем iPod touch (4-го поколения) с тем же разрешением 960 x 640 ему стоит аплодировать.

Для оценки коэффициента контрастности мы измеряли уровни яркости белого и черного цветов в центре экрана. Для iPhone 4 показатель контрастности составил 410:1, а для iPod touch – 200:1. Потрясающая разница двух родственных дисплеев от Apple.

Для оценки цветопередачи мы выводили на экран отображения трех цветов RGB и с помощью программы GretagMacbeth KeyWizard 2.5 все измеренные значения заносили в Excel-табличку. Получившиеся результаты анализировали на сайте brucelindbloom.com, подсчитывая погрешность цветопередачи (Delta E) в процентном отношении по стандарту CIE 2000. Отклонения Delta E от эталонных цветов дисплея iPhone 4 составили 97,2%, для iPod touch – 100%. Увы, цветопередача Apple хромает в угоду неестественной насыщенности отображений и технологии IPS.

3 Качество изготовления

Вы знаете, из каких материалов изготавливаются ветровые стекла в современных вертолетах и скоростных поездах? Так возьмите в руки iPhone 4 и поскребите ногтем по стеклу экрана – одни и те же технологии производства. По заверениям специалистов Apple, получается очень прочная материя, устойчивая к царапинам и загрязнениям. И чтобы проверить эти утверждения на практике, мы несколько дней подряд носили телефон и ключ вместе в одном кармане брюк. В результате лишь несколько царапин на задней стороне «айфона» и небольшие потертости на лицевой. Похоже, нас не обманули.

Более того, поднося телефон к уху, испытываешь ощущения, будто прикасаешьсяк дорогому отполированному камню вроде мрамора или гранита. Плюс стальной кант по всему периметру – в угоду горнолыжникам и сноубордистам, знающим цену точеным граням.

Видимо, пластик окончательно стал уделом дешевых устройств, и в будущем дорогие телефоны мы увидим в серийных корпусах из титана и триплекса. Но было бы ошибочным полагаться исключительно на элитные материалы, многое зависит и от программной начинки.

Сегодня нет более удобной, надежной и красивой операционной системы для смартфонов, чем iOS 4 от Apple. Признаться, мы занервничали, получив на тестирование мобильное устройство со сложным доступом к аккумулятору. И что вы думаете, за два месяца интенсивного использования iPhone 4 не было неожиданных висяков и вынужденных перезагрузок. Телефон отработал без единого нарекания. Более того, мы добрались до инструкции по эксплуатации лишь в период подготовки этого материала – настолько все просто и понятно в работе системы. Уверены, видеозвонки по FaceTime легко освоят даже бабушки в деревне – был бы только Wi-Fi рядом.

4 В роли камерофона

Несколько лет назад все крупные производители коммуникаторов рассказывали про светлое будущее, когда качество интегриро-

Apple iPhone 4: только факты

Процессор	Apple A4 (800 МГц)
Системный диск	встроенный накопитель 16 или 32 Гбайт
Сотовая и беспроводная связь	UMTS/HSDPA/HSUPA (850, 900, 1900, 2100 МГц), GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 МГц), Wi-Fi 802.11b/g/n (802.11n только 2,4 ГГц), беспроводная технология Bluetooth 2.1 + EDR
Средства определения местонахождения	технология Assisted GPS, цифровой компас, Wi-Fi, сотовая связь
Питание и аккумулятор	встроенный литий-ионный аккумулятор, зарядка через USB, время работы в режиме разговора: до 14 ч (в сети 2G), время работы в режиме ожидания: до 300 ч
Дисплей	дисплей Retina (326 пикс./дюйм), широкоформатный Multi-Touch с диагональю 3,5 дюйма, разрешение 960 x 640 пикс., контрастность 800:1, олеофобное покрытие
Камера, фото и видео	запись видео, HD до 30 кадр./с, 5-Мпикс фотокамера, съемка фотографий качества VGA и видео до 30 кадр./с с помощью камеры на передней панели, фокусировка касанием при съемке фото и видео, светодиодная вспышка, привязка фотографий и видео к месту съемки
Датчики	трехосевой гироскоп, датчик ускорения, датчик расстояния, датчик внешней освещенности
Условия эксплуатации	0–35°C; от 5 до 95%, без конденсации
Корпус	металл + стекло
Габариты и масса	115,2 x 58,6 x 9,3 мм; 137 г
Гарантия	1 год (действует только в РФ)
Комплектация	смартфон, блок питания, USB-кабель, стереогарнитура с микрофоном, вводная документация
Ориентировочная цена, версия 16 Гбайт (32 Гбайт)	35 тыс. руб. (40 тыс. руб.)

Две фотографии сделаны на автомате без вспышки. На правом кадре включен режим HDR. При нем вспышка жестко отключается, а реализация технологии HDR автоматически позволяет объединить лучшие результаты трех разных экспозиций в одном фотоснимке

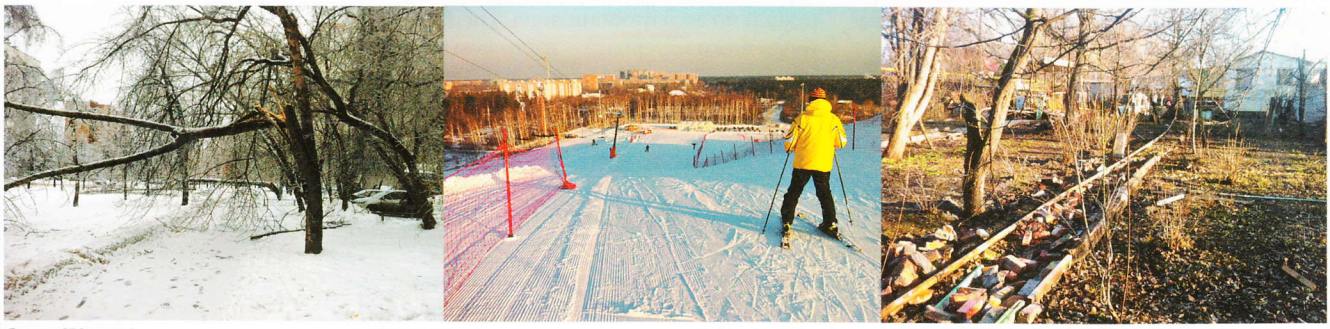
Режимы: без вспышки, со вспышкой, HDR

ванной камеры приятно удивит даже опытных фотографов. Но время шло, а требовательные люди продолжали пользоваться телефоном и фотокамерой по отдельности. И только с появлением iPhone 4 можно говорить о наступлении эры камерофонов, то есть именно фотовидеокамер с функциями сотового телефона и доступа к Интернету.

Интересно, что технические характеристики фотомодуля iPhone 4 слишком далеки от предела мечтаний: 5-Мпикс матрица, видео с частотой развертки 720p, светодиодная вспышка. Но стоит выполнить пробную фотовидеосессию и посмотреть результаты, как вы станете фанатом камерофона iPhone 4. Более того, большинство наших фотографий не вызвали нареканий у профессиональных дизайнеров и были опубликованы в журналах – главное, не проговориться, что снято телефоном.

К сожалению в штатной программе для фото- и видеосъемок предусматривается минимум настроек. Отметим лишь включатель функции HDR (High dynamic range – широкий динамический диапазон), позволяющий выдавать результат трех разных экспозиций в одном качественном отпечатке. А еще можно поиграть с фокусировкой в кадре, указывая пальцем в нужные места скомпонованной сцены – именно по этой точке будут настроены резкость, экспозиция и баланс белого. Оцените возможности камеры «айфона» сами. Фотки приложены к статье, а пробное видео в сложных условиях освещенности можно посмотреть в нашем ролике по адресу: www.youtube.com/watch?v=axHi1rv59ZY (смотрите в режиме 720p).

Кстати, благодаря GPS-чипу и соответствующим сервисам геолокации, iPhone 4 умеет привязывать сделанные снимки к местам съемки. Так, в галереях можно сортировать фотоархивы по географическим названиям и даже по конкретным достопримечательностям. В одно касание можно посмотреть кадры из Москвы, Санкт-Петербурга или Сочи.



Снято iPhone 4

5 iTunes рулит

Мы долго колебались, на какую чашу весов положить программу iTunes, без которой немыслимо функционирование iPhone. С одной стороны, в ней многие вещи реализованы довольно идиотично, но с другой — потратив несколько часов на близкое знакомство с iTunes, пользователь ощутит все удобства эксплуатации самого телефона.

Воспринимайте iTunes как очень продвинутый драйвер к чудо-телефону. Чего стоит простота процессов инсталляции и деинсталляции массы полезного софта из сервиса App Store для iPhone 4. Уверены, в азартную игру «перепробуй все бесплатное ПО» окажется втянут даже самый неискушенный пользователь. Плюс возможности iTunes по синхронизации и резервированию.

И вот еще что: философия iTunes приучает к полному порядку в мегаархивах мультимедийных файлов. Так и должно быть.

5 причин для ненависти

1 Интернет обязателен

Увы, без Интернета этот телефон не заработает, точнее, не активируется. Более того, для полноценной работы iPhone 4 помимо доступа к Интернету в обязательном порядке потребуется и программа iTunes 10.1 или более поздней версии. И не забудьте завести учетную запись iTunes Store, указав номер своей кредитной карты, без шуток.

2 Micro-SIM в массы

Почувствовав растущую популярность «айфонов», специалисты Apple внедрили в iPhone 4 новый формат «симок» — micro-SIM. От привычных SIM-карт форм-фактора mini они отличаются физическим размером и контактной площадкой. Сейчас уже все российские операторы меняют mini-SIM на micro-SIM, но еще несколько месяцев назад это было головной болью покупателей «четверки». Приходилось в одну руку брать стандартную «симку», а в другую — острые ножницы и обрезать все строго по специальным лекалам.

Честно говоря, нам пришлось идти тем же путем и мы на собственном опыте убедились, что не все так просто: после обрезания велик процент брака. А если решите соскочить с «айфона», то придется вновь менять SIM-карту у оператора или докупать специальный переходник с micro-SIM на mini-SIM. И хотя у инновации есть ряд перспектив в плане повышения безопасности, зачем сейчас все эти сложности?

3 Выгодная покупка

Есть такая печальная присказка, что все счастливые владельцы «айфонов» покупали свои аппараты как минимум дважды. Первый раз люди покупают новый iPhone 4 в Интернете, подешевле, а второй раз, вскоре, — в фирменном магазине по рекомендованной цене.

Дело в том, что во многих странах iPhone продается исключительно по привлекательным ценам и с обязательным контрактом. Так, в Америке желанный аппарат обходится примерно за 600 долл. с контрактом AT&T. Такие телефоны называют «залоченными», а чтобы заставить их работать с российскими операторами, придется пройти сомнительную операцию по разблокировке. Но, как правило, под свежие прошивки iPhone 4 нет нужных «разлочек», а как только они появляются, программисты Apple выпускают долгожданное обновление iOS — и «дешевый» iPhone блокируется вновь на пару месяцев.

Получается странная ситуация. С одной стороны, люди привыкли экономить и делают покупки в Сети, считая это обычным делом. Но, с другой стороны, они вступают в противоречие с ценовой политикой Apple и остаются у разбитого корыта.

Будьте внимательны при покупке iPhone 4. Смотрите на так называемый Part-номер на наклейке сзади упаковочной коробочки. В идеале там должен быть один из номеров официальных поставок МТС и «Билайна»: MC603RR/A (версия 16 Гбайт), MC607RR/A (версия 16 Гбайт) или MC605RR/A (версия 32 Гбайт).

4 Без расширений

Увы, файловая философия Apple такова, что в «айфонах» нет слотов расширений для флеш-карт. Пользователь не может скопировать свои файлы на внешний накопитель и передать их дальше. Более того, он не сможет ничего транслировать и по беспроводному интерфейсу Bluetooth. Все это крайне неудобно в работе для продвинутых пользователей, но приходится мириться.

Обрезаем привычную mini-SIM до размеров новой micro-SIM

Будьте внимательны при покупке — смотрите Part-номер аппарата

VLC — всеядный плеер

5 мифов, разрушаемых опытом

1 Неадекватные цены

На наш взгляд, это самый странный аргумент в спорах вокруг «айфона». Раз его покупают, значит, он того стоит. Более того, сейчас рекомендованная цена на iPhone 4 (версия 16 Гбайт) составляет 35 тыс. руб., а в начале официальных продаж она была даже скромнее – 32 тыс. руб. Всю первую партию раскупили за считанные дни, и продажи устройств растут из месяца в месяц.

Уверены, владельцы смартфонов – разумные люди и зря денег тратить не будут. В монолитном корпусе «четверки» сосредоточена такая масса инновационных технологий, что наше желание рассказать обо всем придется разбивать на несколько журнальных публикаций.

2 Мимо клавиш

Действительно, если держать «айфон» в портретной ориентации, то плотность виртуальных кнопок такова, что при наборе текста часто промахиваешься. Но поверните iPhone в режим альбомной ориентации: все, проблема исчезла – клавиатура стала в полтора раза крупнее.

А представьте себе ситуацию, когда вы сняли качественную фотографию (или видеоролик), а затем случайно удалили ее (его) в процессе просмотра. В большинстве случаев в обычных смартфонах можно все восстановить, но вот с iPhone ничего не получится.

5 Не хватает кнопок

Продолжим тему фотокамеры iPhone 4. И в зимнее время хочется снимать и снимать, но приходится себя ограничивать. Дело в том, что хваленый мультитач (Multi-Touch) реагирует безукоризненно лишь на прикосновение пальцев, но стоит вам надеть перчатку – и все замыслы создателей Apple рушатся. Приходится на морозе снимать голыми руками.

Та же «зимняя проблема» всплывает и при входящих звонках вне помещений. Не хватает простой кнопки вместо изящного Slide to unlock. Видимо, iOS стоит доработать под русских поклонников Apple. И в некоторых ситуациях единственной кнопке «Домой» назначить ряд сезонных функций.

3 В «айфоне» нет рингтонов

На самом деле в «айфоне» есть ряд ограничений, накладываемых на мелодии для рингтонов. Во-первых, желанный звонок должен быть не дольше 30 с – обрезаем сингл. А во-вторых, композицию надо конвертировать в формат AAC. Важно, что все операции можно проделать штатными функциями бесплатной программы iTunes. Обещаем рассказать многое в деталях на страницах большого FAQ для iPhone 4 в одном из следующих номеров.

4 iPhone не проигрывает AVI-файлы

Да, штатный плеер iPhone проигрывает очень ограниченный набор видеоформатов, однако есть абсолютно бесплатная программа VLC и работать с ней одно удовольствие. Верим, вы не разочаруетесь в «айфоне», скормив ей видеофайл с любым расширением.

5 «Айфон» не переносит файлы

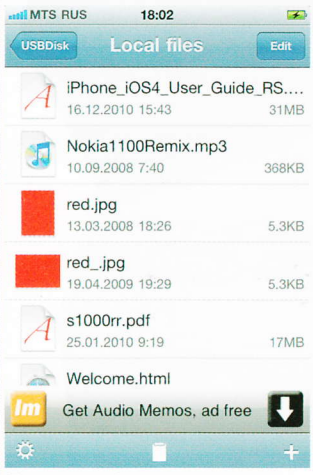
Удивляйтесь: внутреннюю память iPhone 4 можно использовать в качестве внешнего накопителя. Устанавливаем на «афоню» бесплатную программу USB disk и «заливаем» в документы USB disk любые файлы. Подходим к другому ПК, устанавливаем на него iTunes и подключаем к USB-порту сам iPhone. Все готово, в документах к USB disk мы видим нужные файлы и можем их переписать на жесткий диск чужого компьютера.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Современного человека трудно удивить возможностями смартфонов, однако далеко не все владельцы «умных телефонов» пользуются и половиной набора предлагаемых благ. Причины такой модели поведения могут быть разными. Ключевая из них – удобство в работе.

Так вот, инженерам Apple удалось задать новый уровень бескомпромиссной интеграции мобильных устройств в нашу повседневную жизнь. И хорошо, что сотовые операторы поддержали эту перспективную задумку. Так, пакет мобильного Интернета без любых ограничений по объему стоит всего 200 руб./мес., что стимулирует появление внеофисной жизни.

Помните, работа – это не то, где мы сидим, а то, что мы делаем. С iPhone 4 можно творить все что угодно, и в подтверждение эти строки мы пишем в виртуальной раскладке. Если хотите, «айфон» – это новый уровень свободы современного человека, и альтернативы ему пока нет. HS



Переносим файлы в программе USB disk

Антон Шарапов

СПЕЦИАЛЬНЫЙ БАМБУК

Графический планшет Wacom Bamboo Special Edition — по сути специальная версия планшета Pen & Touch (см. Hard'n'Soft. 2009. № 11. С. 41), в котором применяется как перьевой ввод, так и управление жестами пальцев. Отличие в том, что модели Special Edition умеют распознавать, трех- и четырехпальцевые жесты, в то время как обычные Pen & Touch управлялись двумя пальцами. Также SE-версии поставляются с расширенным набором софта.

Графический планшет Wacom Bamboo Special Edition

Производитель: Wacom
Веб-сайт: www.wacom.ru

Дизайн Special Edition строг и элегантен одновременно. Выпускаются в двух размерах (А5 и А6) серебристая версия со скругленными углами и более угловатая черная. Первая более демократична, а вторая неплохо смотрится в паре с деловым ноутбуком. Планшет весьма мобилен и помещается даже в женскую сумку (А6). Впрочем, в комплект входит стильный мягкий чехол на «липучке», позволящий с гордым видом носить планшет в руке.

Философия применения планшетов серии Bamboo несколько отличается от профессиональных моделей Intuos и Cintiq. Их в основном применяют при работе в продвинутых графических редакторах для создания и редактирования изображений, а навигация при помощи пера является как бы бесплатным приложением и более привычной для дизайнеров заменой мыши.

У планшетов Bamboo поддержка мультитач-управления может стать главным применением, так как с помощью жестов гораздо удобнее перемещаться в браузере, манипулировать мультимедийными файлами, выполнять несложное редактирование картинок и т.п. Если достаточно долго работать с мультитачем, поддерживающим лишь двухпальцевые жесты, а затем с понимающим трех- и четырехпальцевые (Bamboo SE), становится очевидно, что во втором случае рука устает меньше.

Весьма полезны четыре перепрограммируемые клавиши. Они симметрично расположены вдоль одной из вертикальных кромок, поэтому удобны как для правшей, так и левшей. Их настройки и выбор стороны расположения предлагаются на стадии установки драйверов, после чего меняется реакция планшета на горизонтальные перемещения пера или пальцев. По умолчанию верхняя клавиша включает/отключает сенсорные функции для управления пальцами (избавляет от случайных срабатываний при рисовании), вторая — подает команду «Назад», а две нижние берут на себя функции мышиных кнопок.

Софт в комплекте

Софт на диске с планшетом не поставляется, зато прилагается ключ, позволяющий скачать с сайта Wacom и установить ряд программ. Три из них поставлялись и ранее. Adobe Photoshop Elements 8 — облегченная и адаптированная для фоторедактирования версия Adobe Photoshop. ArtRage 3 — несложный в освоении пакет для рисования с несколькими уникальными инструментами. Corel Painter Essentials 4 — пакет для фоторедактирования и рисования. В Special Edition к ним добавился набор плагинов Nik Color Efex Pro 3.0 для Adobe Photoshop. Кроме того, при помощи Bamboo Dock с фирменного сайта можно бесплатно скачивать приложения Bamboo Apps, список которых постоянно пополняется.

Графический планшет Wacom Bamboo Special Edition

Как мы выяснили, планшет Wacom Bamboo Special Edition благодаря поддержке мультитача с успехом заменяет мышь в браузерах, офисных и мультимедийных приложениях. Работа с пером тоже достаточно точна и комфортна, но все же при необходимости выполнения сложных работ с графикой данная модель не выдерживает конкуренции с профессиональными планшетами. Зато она вполне пригодна для выполнения ретуши и коррекции фотоснимков, создания несложных рисунков. В общем, для любительского применения Bamboo SE является полезной и перспективной покупкой. HS

Графический планшет Wacom Bamboo Special Edition A5 Wide: только факты

Соотношение сторон	16:10
Рабочая область сенсорного ввода	190,0 x 130,0 мм
Рабочая область пера	217,0 x 137,0 мм
Координатное разрешение пера	2540 lpi (линий на дюйм)
Разрешение сенсорного ввода	101,6 lpi (линий на дюйм)
Расстояние распознавания/считывания пера	16/7 мм
Чувствительность нажатия	1024 уровня
Скорость отслеживания, перо	133 точек/с
Скорость отслеживания, планшет	50 точек/с
Интерфейс, питание планшета	USB, 5 В, 70 м•А
Комплект поставки	перо, 3 наконечника и пинцет, чехол, ключ для загрузки ПО (Adobe Photoshop Elements 8, ArtRage 3, Corel Painter Essentials 4 и Nik Color Efex Pro 3.0), установочный CD Bamboo
Поддерживаемые ОС	Windows XP, Vista (с SP2), Windows 7, Mac OS X 10.4 +
Габариты, вес	337 x 223 x 8,5 мм; 740 г
Ориентировочная цена	10 тыс. руб.

Денис Сивичев

ТВЕРДЫЙ СЕРЕДНЯЧОК

Планшет ViewSonic ViewPad 7 на платформе Android

Производитель: ViewSonic
Веб-сайт: www.viewsoniceurope.com

ViewSonic ViewPad 7 позиционируется как бюджетный мультимедийный планшет с широкими коммуникационными возможностями (Wi-Fi, 3G, GPS, Bluetooth). В пользу того, что модель ориентирована прежде всего на любителей экономить, говорит малый объем встроенной памяти (512 Мбайт) и средние параметры дисплея (разрешение 800 на 480 пикс.). Мы решили разобраться, какое место на рынке сейчас занимает данное устройство.

С точки зрения дизайна устройство выглядит интересно. Корпус изготовлен из пластика, металлических элементов нет, однако серебристая окантовка, напоминающая металл, оживляет общий вид. Задняя и передняя панели планшета глянцевые. В руке устройство сидит немного непривычно. Острые боковые грани не очень приятны на ощупь. На наш взгляд, уход от классических обтекаемых форм смартфонов в угоду моде – не самое удачное решение. В целом, планшет не производит впечатления дорогой вещи.

Управление ViewPad 7 реализовано стандартно. Экранная рамка достаточно широкая, справа на ней нашлось место для четырех сенсорных клавиш. Их функции: возврат на шаг назад, вызов функции поиска, возврат в главное меню и вызов меню Рабочего стола. Аппаратных клавиш только три. Две размещены на верхней грани (при альбомной ориентации планшета) и отвечают за регулировку громкости, а третья – за включение и выключение. Ее расположили слева у решетки динамика.

Все разъемы находятся снизу или сверху. На нижней грани – порт miniUSB и разъем для наушников, сверху – пара слотов для установки SIM-карты и карты памяти. Обе можно устанавливать при включенном устройстве, слоты защищены небольшой пластиковой заглушкой. На нижней грани есть отверстия микрофона и кнопки перезагрузки. В аппарате нет дополнительного динамика, помимо двух излучателей по бокам, поэтому при звонке без гарнитуры весь разговор будет слышен окружающим.

Мультимедийный планшет ViewSonic ViewPad 7

Впечатления от работы с планшетом

Теперь перейдем к самому интересному – впечатлению от непосредственной работы с планшетом. Так как ViewPad 7 по цене недалек от Samsung Galaxy Tab (разница около 3000 руб.), то сравнение с ним будет уместно. Вначале о шрифтах. Визуально более низкое разрешение детища ViewSonic (относительно других планшетов этой ценовой категории) заметно сразу. Названия иконок, да и текст читаются хорошо, но до четкости и плавности линий букв Galaxy Tab этому планшету далеко. После наплыва дешевых мониторов с поддержкой Full HD высокое разрешение далеко не у всех вызывает восторг.

В случае с 7-дюймовыми экранами разрешение 1024 x 600 точек неопытному пользователю может показаться излишне большим. Но на практике это не так. Высокая плотность пикселей делает картинку не мельче, а плавнее и естественнее. В результате достигается эффект, когда пиксели вовсе перестают различаться, как, например, на дисплее Apple iPod 4G. Еще одна очень важная деталь, касающаяся экрана, это углы обзора. Для планшета дисплей с небольшими углами обзора, как в нетбуке, категорически не годится, но, к сожалению, именно такую картину мы и видим в ViewPad 7. Чтобы претензии были понятны, возьмите в руки любой дешевый ноутбук или нетбук и просто посмотрите на дисплей в портретной ориентации, а еще лучше – попытайтесь прочесть пару страниц текста или посмотреть клип. Вертикальные углы обзора у дешевых TN-матриц так малы, что разница яркости для правого и левого глаза будет заметна сразу и начнет быстро утомлять. К чести условного ценового «одноклассника» – Samsung Galaxy Tab – можно сказать, что его дисплей намного качественнее.

Использование планшета в роли телефона – занятие довольно забавное, но лишенное удобства. Конечно, размеры устройства не столь уж велики, и тем не менее человек, говорящий в 18-см параллелепипед, будет выглядеть странно. SIM-карта в ViewPad скорее предназначена для работы с программами и просмотра контента, надо лишь озаботиться подходящим тарифом.

Софт и интерфейс

Планшет ViewPad 7 поставляется с установленной ОС Android 2.2. На момент публикации материала в свободном доступе была версия 2.3, да и презентация 3.0 не за горами. Интерфейс системы не подвергался изменениям со стороны производителя, как это, например, делается компаниями HTC и Samsung. Выглядит ненастроенный интерфейс Android неказисто, поэтому на приведение Рабочего стола в надлежащий вид придется потратить некоторое время. Очень важным параметром при работе с мобильными устройствами считается скорость интерфейса. Здесь лидером все еще являются «яблочные» продукты. Платформа Google делает успехи в этом направлении, но по скорости работы все же пока уступает. В планшете ViewPad 7 установлен процессор с частотой 600 МГц (Qualcomm MSM7227, архитектура ARM11). Увы, подтормаживание меню и скроллинга случаются довольно часто, и привыкнуть к ним трудно.

Отсутствие поддержки Android Market, как это произошло, например, с Toshiba Folio 100, практически полностью лишает устройство привлекательности в глазах покупателей. Даже при наличии фирменных сервисов по распространению бесплатных и не очень программ их ассортимент оставляет желать много лучшего. Но ViewPad 7 поддерживает Android Market, и это очень хорошо. Проблем с использованием сервиса и установкой не возникло, процедура аналогична таковой в других устройствах.

В качестве бонуса ViewPad 7 поставляется с установленной программой Aldiko. С ее помощью довольно просто искать в сети бесплатные книги, интерфейс и управление чтением организованы удобно. Недостаток у Aldiko лишь один: не поддерживается русский язык. Для работы с офисными документами предусмотрено популярное приложение Documents To Go 2.0. В наличии, разумеется, и стандартные утилиты Android для создания заметок, голосовых сообщений и работы с почтой.

Браузер сюрпризов также не преподнес. В свете перманентной войны между корпорациями Adobe и Apple мы решили особое внимание обратить на работу браузера с Flash-анимацией. Назвать функционирование этой технологии на планшете беспроблемным – значит, погрешить против истины. К примеру, весь мультимедийный контент одной очень популярной социальной сети вовсе отказался воспроизводиться. Сайт YouTube был более дружелюбен к ViewPad, видео отображалось сносно, хотя и без возможности настройки качества. Но проблемы с Flash – это единственное, в чем можно укорить браузер ViewPad, так как работа с Сетью оказалась занятием комфортным. Конечно, не последнюю роль в удобстве сыграла хорошая реализация мультитача. Страницы исправно масштабировались, что для мобильного гаджета крайне важно.

Мультимедийный планшет ViewSonic ViewPad 7: только факты

Форм-фактор	планшет
Платформа	Android 2.2
Процессор	600 МГц
ОЗУ	н/д
Память для хранения данных	512 Мбайт, расширяется картой microSD (максимально до 32 Гбайт)
Беспроводные интерфейсы	GSM/EDGE, Wi-Fi, Bluetooth 2.1+EDR, GPS
Дисплей	7 дюймов, 800 x 480 пикс., мультитач
Камеры	3 Мпикс + 0,3 Мпикс
Время автономной работы	6 ч (работа), 600 ч (ожидание)
Дополнительные функции	акселерометр, датчик света, цифровой компас
Ориентировочная цена	18 тыс. руб.

В конце части, непосредственно посвященной работе, будет логично рассказать об автономности ViewPad 7. Емкость батареи совсем не рекордная, всего 3240 мА•ч, но, несмотря на это, планшету вполне по силам продержаться без розетки целый день. Отключив GPS-модуль и не злоупотребляя беспроводной сетью, с устройством можно работать до 8–9 ч. Правда, в ходе теста выяснилась одна невеселая подробность: от USB-порта ViewPad 7 заряжается очень долго. Так как в нашем распоряжении был только ноутбук, то для полной зарядки пришлось оставить устройство подключенным на всю ночь. По всей вероятности, с сетевым адаптером процесс идет быстрее.

Общие выводы

Актуальность ViewPad 7 при сегодняшней ситуации на рынке, к сожалению, под сомнением. В качестве устройства для чтения и веб-серфинга он сильно проигрывает Apple iPad, а ведь в минимальной конфигурации последний стоит ненамного дороже. При этом «яблочный» продукт не только может похвастаться превосходными дизайном и качеством сборки, но и более привлекательным и удобным интерфейсом. Конечно, его недостатки никуда не исчезают (отсутствие USB-порта и поддержки Adobe Flash), но в данном контексте достоинств явно больше. Это и существенно более качественный дисплей, и более длительное время работы, и наличие встроенной памяти объемом 16 Гбайт.

Но, предположим, что вам позарез понадобился планшет с диагональю 7 дюймов и никак не больше. Тогда, сравнивая ViewSonic ViewPad 7 с конкурентами вроде RoverPad или Samsung Galaxy Tab, можно придти к интересным выводам. Компания Rover предлагает продукт со сходными характеристиками и лишь той разницей, что отсутствуют модули 3G и GPS, однако и цена ниже более чем в два раза. Samsung Galaxy Tab в самом недорогом на момент публикации варианте был доступен примерно за 22 тыс. руб. То есть, доплатив недостающую сумму к 18 тыс. (столько просят за ViewPad 7), мы получаем дисплей, почти не уступающий Apple iPad: те же 16 Гбайт встроенной памяти, гораздо более привлекательный дизайн и высокое качество корпуса. Итог всех этих рассуждений прост: при цене 18 тыс. руб. планшету ViewPad 7 весьма непросто соревноваться с конкурентами. ■

Денис Сивичев

TOSHIBA STOR.E ALU 2: терабайт в кармане

Внешний жесткий диск Toshiba Stor.E Alu 2 3,5 дюйма 1 Тбайт

Производитель: Toshiba
Веб-сайт: www.toshiba.ru

Аксессуары Toshiba пользуются неплохим спросом по нескольким причинам. Во-первых, часть из них покупается вместе с ноутбуками у официальных дилеров. Во-вторых, логотип известного бренда на упаковке повышает доверие покупателей. Оправданно ли люди доверяют внешним жестким дискам Toshiba, мы и решили выяснить.

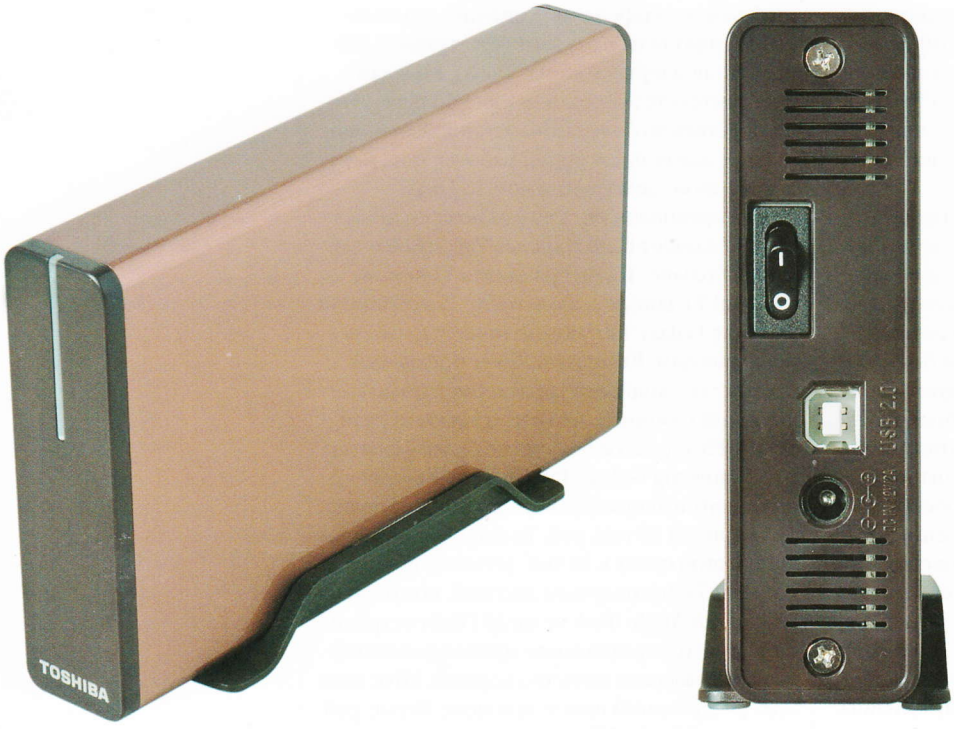
Внешний жесткий диск, доставленный к нам на тест, имеет форм-фактор 3,5 дюйма. Вообще, линейка накопителей Stor.E Alu 2 включает в себя еще и портативные модели форм-фактора 2,5 дюйма. Данный экземпляр по понятным причинам трудно назвать портативным или мобильным в полном смысле, так как он достаточно тяжел и требует внешнего питания от адаптера. Toshiba является одним из крупнейших производителей жестких дисков, а после покупки бизнеса Fujitsu стала единственным японским производителем накопителей.

Однако сфера интересов компании ограничивается мобильными моделями для ноутбуков, плееров и разнообразной бытовой техники. В десктопном сегменте 3,5-дюймовые диски Toshiba пока не присутствуют. По этой причине в корпусе накопителя Toshiba Stor.E Alu 2 мы обнаружили винчестер Seagate емкостью 1 Тбайт, который принадлежит к серии Barracuda LP (модель ST31000520AS).

Внешнее оформление накопителя является, безусловно, самой выигрышной его стороной. Как и говорится в пресс-релизе, корпус действительно изготовлен из алюминия. Пластиковых элементов всего два: задняя и передняя заглушки. Stor.E Alu 2 существует в двух цветовых вариантах – светло-серебристом и светло-коричневом. Алюминиевая часть поблескивает полировкой, обработка торцов безукоризненна. На переднем торце расположен единственный индикатор в форме продольной полупрозрачной полосы. Он сигнализирует не только о поступающем питании, но и об активности диска. Задний торец отдан под разъемы. Их всего два: интерфейс USB 2.0 (тип B) и гнездо для адаптера питания. Без дополнительного питания диска накопитель не заработает, так как потребление двигателя 3,5-дюймового винчестера превышает возможности шины USB. Сзади находится и выключатель. Отметим, что ни диск, ни контролер в выключенном состоянии компьютером не определяются.

Конструкционно Toshiba Stor.E Alu 2 не представляет собой ничего необычного. Ширина накопителя превышает ширину диска лишь на толщину стенок корпуса. Крепление HDD внутри стандартное, никаких элементов, демпфирующих вибрации или удар, нет. Плата контроллера расположена между диском и торцом корпуса и имеет очень небольшие габариты. Благодаря этому удалось добиться общей малой толщины устройства.

В комплекте с накопителем поставляется пластиковая подставка. С ее помощью Toshiba Stor.E Alu 2 можно установить на рабочем столе вертикально, при этом держится устрой-



Внешний жесткий диск Toshiba Stor.E Alu 2 форм-фактора 3,5 дюйма емкостью 1 Тбайт

ство достаточно уверенно, свалить его неловким движением непросто. Активное охлаждение в корпусе не предусмотрено, для теплообмена предназначена лишь небольшая решетка на задней заглушке. Во время работы диск нагревается до 37–39°С, что можно считать вполне приемлемым. Низкая температура устройства – заслуга удачного выбора диска, и Seagate Barracuda LP заслуживает отдельного рассмотрения.

Данный жесткий диск принадлежит к экономичной серии Seagate. Она отличается прежде всего пониженной скоростью вращения шпинделя (5900 вместо 7200 об/мин). Согласно данным Seagate, такой диск обладает лучшим балансом производительности и потребления энергии. Размер внутреннего буфера равен 32 Мбайт, при объеме 1 Тбайт такой кеш можно считать стандартным. Относительно емкости накопителя следует оговориться, что Toshiba Stor.E Alu 2 поставляется с винчестерами от 1 до 2 Тбайт. Соответственно, характеристики версии с максимальным объемом будут отличаться. Диск нашего накопителя оборудован интерфейсом SATA 3 Гбит/с. Среднее время чтения/записи сектора составляет менее 16 мс, средняя задержка – 5,1 мс. Один из главных параметров – предполагаемое время до выхода из строя (измеряется в часах), – к сожалению, отсутствует, однако производитель указал количество старт/стоп-циклов. При нормальных условиях эксплуатации оно равно 50 тыс.

Но самая интересная особенность диска Seagate Barracuda LP заключается не в пониженном энергопотреблении, а в поддержке технологий Advanced Format и SmartAlign. Первая представляет собой новый формат хранения данных, согласно которому в каждом секторе диска теперь содержится не 512 байт, как было раньше, а 4 Кбайт. Такой переход является необходимой мерой, поскольку емкость дисков постоянно увеличивается, а физические размеры пластин остаются без изменений. Также новый формат повышает отказоустойчивость и снижает количество ошибок при чтении/записи. Производители жестких дисков подписали соглашение, по которому все устройства, выпущенные после 1 января 2011 г., должны быть совместимы с новым форматом Advanced Format. К сожалению, как и любое нововведение, переход к использованию секторов объемом 4 Кбайт сопряжен с некоторыми трудностями.

Операционные системы семейства Windows до версии 7 были рассчитаны на работу только со старыми дисками. Для того чтобы информацию с нового диска можно было считать и записать, ОС вынуждена эмулировать секторы 512 байт с помощью дополнительных утилит. В случае же, если логическая структура не соответствует физической, раздел называется невыровненным. Пользователю такой конфликт грозит прежде всего сильным падением производительности.

Здесь мы сталкиваемся с главной проблемой. Далеко не каждому под силу установить дополнительную утилиту для нормальной работы устройства. Более того, о необходимости ее установки знают еще меньше людей. Проблема не выглядит серьезной, если требуется привести в порядок всего один накопитель, который используется как мультимедийное хранилище. Но если невыровненный раздел тормозит работу важного проекта, польза от нового стандарта может быть сведена на нет недостатками реализации. Здесь мы подходим к сути второй технологии Seagate – SmartAlign.

Она устраняет проблему выравнивания, сохраняя при этом производительность жесткого диска на высоком уровне. В отличие от других жестких дисков с поддержкой секторов 4 Кбайт, модель Barracuda LP, установленная в накопитель Toshiba Stor.E Alu 2, не требует использования дополнительных программ. Суть работы технологии Seagate SmartAlign в том, что это встроенное микропрограммное обеспечение, а значит, участие пользователя сведено к минимуму. Оно не выравнивает разделы заново, а просто динамически управляет чтением и записью. Ни от операционной системы, ни от компьютера не требуется никаких команд. Технология будет работать как в устаревших версиях Mac OS, так и Windows без поддержки секторов 4 Кбайт. Возможно, преимущество такого подхода в нашем конкретном случае неочевидно, однако, если представить себе руководителя ИТ-подразделения, в задачу которого входит обновление парка дисков, польза от SmartAlign становится явной.

Внешний жесткий диск Toshiba Stor.E Alu 2 – это хороший выбор по соотношению цены и качества. Сборка корпуса и использованные материалы не разочаровали. Единственное «но» – диск не имеет элементов защиты от падения и вибрации, а значит, обращаться с ним нужно так же осторожно, как с обычным накопителем. HS

Внешний жесткий диск Toshiba Stor.E Alu 2 формата 3,5 дюйма (Seagate Barracuda LP)

Емкость	1000 Тбайт
Интерфейс внутренний	Serial ATA 3,0 Гбит/с
Интерфейс внешний	USB 2.0
Буфер данных	32 Мбайт
Скорость вращения пластин	5900 об/мин
Средняя скорость чтения	25,3 Мбайт/с
Средняя скорость записи	28,9 Мбайт/с
Среднее время поиска	16,0 мс
Количество пластин	2
Количество рабочих поверхностей	4
ПО в комплекте	нет
Ориентировочная цена	3000 руб.

NETGEAR READYNAS ULTRA 4: «черный ящик» домашнего ПК

Денис Сивичев

Сетевой накопитель NETGEAR ReadyNAS Ultra 4

Производитель: NETGEAR
Веб-сайт: www.netgear.ru

В последние годы все больше устройств, ранее предназначавшихся для специфических профессиональных задач, выходит на широкий потребительский рынок. Производителей, взявших это направление, можно понять, ведь для увеличения прибыли нужно не только расширять ассортимент и функционал, но и саму аудиторию, которой устройства и предназначаются.

В основной своей массе сетевые накопители как раз являются такими «пришельцами» из холодных серверных комнат, куда вход заказан всем, кроме администратора. Конечно, и среди них есть «эконом» и «премиум», причем разница между ними весьма впечатляюща – как по цене, так и по функциональности. Самые доступные сетевые накопители обычно предусматривают установку одного диска, при этом такое хранилище мало чем отличается по возможностям от обычного внешнего диска, подсоединенного к порту USB роутера. Однако плюсом таких недорогих устройств является простота настройки и установки. Дисковый накопитель NETGEAR ReadyNAS Ultra 4, которому посвящен этот обзор, однозначно принадлежит к дорогой категории устройств. Он поддерживает установку до четырех дисков и объединение их в массив. Возможности настройки и управления различными параметрами можно изучать не один час. Но насколько такое устройство подходит для домашнего применения?

NETGEAR ReadyNAS Ultra 4

Вначале немного общей информации. По сути своей сетевые накопители являются автономными устройствами с собственными операционной системой (обычно на основе GNU/Linux), оперативной памятью и процессором. Таким образом, они делятся на два класса: наиболее производительные, но и дорогие построены на платформе x86, а более доступные и с небольшим количеством дисков довольствуются процессорами с архитектурой ARM. Разумеется, кроме этого, накопители разделяются по тому, какие режимы объединения дисков они поддерживают.

В накопителе NETGEAR ReadyNAS Ultra 4 используется процессор Intel Atom D410, объем оперативной памяти (DDR2) 1 Гбайт. Системная плата устройства имеет весьма компактные размеры. Кроме самого процессора, охлаждаемого алюминиевым радиатором, на ней находятся южный мост Intel 82801IB и сетевой контроллер Marvell. Собственно, именно мост Intel 82801IB и обеспечивает поддержку дисковых массивов RAID 0, 1 и 5. Модель Ultra 4 поддерживает установку до четырех жестких дисков стандарта 3,5 дюйма.

Внешний вид устройства соответствует и статусу, и цене. Основной материал корпуса – металл. Пластик использован только при отделке передней панели. Она, кстати, сделана в виде дверцы, за которой находятся слоты для жестких дисков. Так как накопитель предназначен для дома, никакого ограничения доступа к дискам нет, поэтому об их физической безопасности стоит позаботиться отдельно. Сами жесткие диски извлекаются весьма просто: они фиксируются одной пластиковой защелкой. Здесь же находится решетка вентилятора. Передняя панель хранилища достаточно информативна. В ее нижней части, непосредственно под дверцей, находится двустрочный ЖК-экран. В штатном режиме на нем отображается текущий IP-адрес и свободный объем хранилища. Помимо этого на дисплей может выводиться разного рода служебная информация, как то: состояние дисков, ход интеграции нового диска в массив и пр. В верхней части панели, над дверцей, расположен ряд из пяти индикаторов. Четыре из них отвечают за жесткие диски и в случае неисправности начинают мигать, пятый отображает общую дисковую активность хранилища. Здесь же находятся один порт USB, клавиша запуска резервного копирования и клавиша выключения. Для того чтобы отключить систему, необходимо два раза нажать на кнопку выключения, при этом на экране появится соответствующая надпись.

Кроме основной функции, то есть хранения данных, накопитель NETGEAR ReadyNAS Ultra 4 имеет еще десяток дополнительных. Устройство оборудовано тремя портами USB, к которым можно подключить внешний жесткий диск или флешку. Кроме того, к хранилищу можно подсоединить принтер или МФУ, однако во втором случае будет возможна только печать. По умолчанию ReadyNAS Ultra 4 использует фирменную технологию организации масси-

ва X-RAID 2. Благодаря ей достигается, с одной стороны, отказоустойчивость при поломке одного диска, с другой – простая миграция тома при замене диска и без потери данных. Уровень производительности массива X-RAID 2 находится на уровне обычного RAID 5, использующего контрольные суммы: 70–80 Мбайт/с при чтении/записи. Также X-RAID 2 практически не требует вмешательства пользователя при обслуживании или замене диска, а объем хранилища можно наращивать, последовательно заменяя жесткие диски. В качестве файловой системы для раздела с пользовательскими данными используется EXT4. Для подсоединения к сети Ultra 4 оборудован двумя гигабитными портами. Стоит отметить, что для каждого из них можно установить собственные сетевые настройки, накопитель может работать в двух различных локальных сетях.

Со встроенной программной оболочкой пользователю придется столкнуться в любом случае, даже если нужды в дополнительных функциях нет. Надо отдать должное компании Netgear: большой опыт в разработке сетевых устройств позволил ей создать не только насыщенный возможностями, но и крайне простой в установке продукт. В общих чертах первоначальная настройка Ultra 4 лишь немногим отличается от настройки простенького домашнего роутера. Привести в рабочее состояние при первом запуске поможет специальный мастер установки. Выставление необходимых параметров занимает около 3–4 мин.

Сетевой накопитель Ultra 4 интересен прежде всего дополнительными возможностями, и любой интересующийся сможет провести не один час, изучая их. Здесь упомянем о некоторых из них. Если ваш массив имеет отказоустойчивую конфигурацию, то вполне логично использовать его для хранения резервных копий данных. Для этого Ultra 4 обладает мощным программным инструментом. Мы уже упоминали о специальной клавише на передней панели. По умолчанию после ее нажатия накопитель копирует папку Backup на внешнее USB-устройство. Однако в веб-интерфейсе хранилища эту кнопку можно запрограммировать на выполнение любого задания. Планировщик резервирования позволяет задать любое время, источник и приемник для данных. Единственное ограничение – источник и приемник не могут оба находиться на удаленных устройствах. Netgear позаботилась о пользователях Apple, Ultra 4 поддерживает Time Machine. Также за дополнительную плату пользователю будет доступно онлайн-хранилище ReadyNAS Vault и, разумеется, доступ к данным через Интернет.

Еще одна особенность Ultra 4, которая будет интересна прежде всего домашним пользователям – потоковая передача мультимедийных файлов. Устройство поддерживает работу с сервисом iTunes, SqueezeCenter (плееры Logitech), также может выступать в качестве сервера DLNA. Последнее позволяет любому медиаплееру (тоже с поддержкой DLNA) проигрывать видео и музыку с сетевого хранилища. Полный список транслируемых файлов для передачи на плееры довольно широк (JPEG, MP3, M4A, AAC, WMA, FLAC, MPEG, AVI, MP4, WMV, MKV, TS, M2TS, VOB), но перед тем как передать соответствующий файл, убедитесь, что и плеер его поддерживает.

Если вам приходилось настраивать общий доступ к папке или диску, то в разделе управления учетными записями пользователей вы не найдете ничего нового. Если требуется обработать большое количество учетных записей, поможет функция экспорта и импорта списков пользователей и групп. Кстати, программное обеспечение Ultra 4 предусматривает установку дополнительных модулей, таких, например, как ReadyNAS Remote или BitTorrent. Последнее, на чем стоит остановиться в обзоре домашнего сетевого накопителя, – производительность. Не секрет, что максимальная скорость чтения/записи достигается в режиме RAID 0 (stripe), однако в этом случае скорость передачи будет ограничиваться сетевым интерфейсом, поэтому оптимальным вариантом выглядит именно отказоустойчивый RAID 5 или X-RAID 2. Копирование стандартного CD-образа в формате ISO проходило со скоростью около 44–45 Мбайт/с, чуть быстрее протекало копирование с хранилища – от 53 до 56 Мбайт/с.

В бездисковой конфигурации цена NETGEAR ReadyNAS Ultra 4 начинается с отметки в 21 тыс. руб. Это отнюдь немало. К этому нужно прибавить стоимость минимум двух дисков (2 x 2500 руб.), а в лучшем случае – трех-четырех. Целесообразность такой траты каждый должен определить для себя самостоятельно. С нашей точки зрения, NETGEAR ReadyNAS Ultra 4 не имеет недостатков. Это качественно сделанный продукт с полупрофессиональными характеристиками и возможностями. В то же самое время с его настройкой справится практически любой. НЗ

Сетевой накопитель NETGEAR ReadyNAS Ultra 4: только факты

Максимальное количество дисков	4
Поддерживаемые режимы RAID	0, 1, 5, FlexRAID, X-RAID 2
Процессор	Intel Atom D410 1,66 ГГц (1-ядерный чип 45-нм)
Объем, тип и частота оперативной памяти	1 Гбайт DDR2 667 МГц (1 модуль SODIMM)
Сетевые интерфейсы	2 x 1000 Мбит/с
Прочие интерфейсы	3 USB 2.0
Поддерживаемые файловые протоколы	SMB/CIFS, NFS, AFP, FTP(S), HTTP(S), Rsync
Потоковое воспроизведение медиафайлов	Apple iTunes, Logitech SqueezeCenter, Sony PlayStation 3 , Nintendo Wii и Microsoft Xbox 360
Поддержка Hot Swap	да (без потери данных, с последующей ресинхронизацией)
Резервное копирование	по расписанию / ручной запуск, совместимо с Apple Time Machine, ReadyNAS Vault
Совместимость с ИБП	расширенное управление питанием, отключение при низком уровне заряда
Дополнительные функции	встроенный клиент BitTorrent (опционально), DLNA-сервер, iSCSI
Потребление энергии (с 4 дисками Seagate 2TB LP)	48 Вт
Габариты (Ш x В x Г)	134 x 205 x 223 мм
Вес (без дисков)	4,7 кг
Ориентировочная цена (без дисков)	21 тыс. руб.

Денис Сивичев

ДУЭЛЬ ПЛАНШЕТОВ

«Билайн M2» против «МТС-Huawei Ideos S7»

Мультимедийный планшет «Билайн M2»

Производитель: «Билайн-ZTE»
Веб-сайт: www.beeline.ru

Мультимедийный планшет «МТС-Huawei Ideos S7»

Производитель: «МТС-Huawei»
Веб-сайт: www.mts.ru

В странах Запада уже давно крупными операторами практикуется особая модель распространения своих услуг. Вместо того чтобы просто выпускать новые тарифы с перетасованными ценниками на различные сервисы, компании отслеживают состояние рынка мобильных устройств и предлагают наиболее перспективные модели с большой скидкой, но при одном условии: при покупке подписывается контракт на пользование данным оператором длительностью от полугода до нескольких лет. Скидка же на устройство иногда может достигать половины стандартной стоимости. В чем-то аналогичным путем пошли два крупнейших сотовых оператора России — «Вымпелком» («Билайн») и МТС. Обе компании выпустили по мультимедийному планшету со схожими характеристиками и ценой.

«Билайн M2» является первым в мире брендированным планшетом. В данном случае это означает, что дело не ограничилось кастомизацией интерфейса и установкой пары утилит, планшет продается именно под маркой «Билайн». При этом производитель аппаратной части не скрывается, это компания ZTE, известная многим по недорогим DSL-модемам. В основе планшета лежит, к сожалению, уже устаревший процессор Qualcomm архитектуры ARMv6. Максимальная частота процессора 600 МГц — это означает, что скорость работы в его достоинства не входит точно. Разрешение 7-дюймовых экранов обоих устройств — 800 x 480 точек. Оборудованы планшеты и равным количеством оперативной памяти (512 Мбайт). Основой для планшета МТС послужило устройство от Huawei. Ideos S7 нельзя назвать брендированным, скорее это просто аппарат, прошедший операторскую подготовку к продаже. От «Билайн M2» он отличается не только внешне, но и более быстрым процессором. Сразу обращают на себя внимание два слота на нижней грани корпуса (при альбомной ориентации): один из них предназначен для карт памяти, другой — для док-станции. На задней стороне Ideos S7 есть выдвигающаяся металлическая рамка, которая играет роль подставки.

«Билайн M2»

«МТС-Huawei Ideos S7»

Опыт работы с этими планшетами оказался практически одинаковым. Оба используют ОС Android 2.1-update1, что уже подразумевает некоторые общие проблемы. Так, к примеру, отсутствует поддержка Adobe Flash 10.1, возможность настройки внешнего вида ограничена, по сравнению с более свежей версией ОС. Кастомизация интерфейсов планшетов ограничилась лишь внешним видом рабочих столов и набором виджетов. Впрочем, в обоих случаях она оказалась кстати, и устройствами удобно пользоваться уже сразу после извлечения из коробки. Два уточнения можно сделать только относительно «Билайн M2». Первое — это странная экранная клавиатура (не Android). Распределение символов на ней такое же, как на обычном мобильном телефоне, из-за чего для набора, к примеру, буквы «з» приходится нажимать на одну клавишу четыре раза. Учитывая виртуальный характер клавиатуры, это неудобно. Вторая особенность, но уже со знаком плюс, в том, что планшет поставляется в комплекте с SIM-картой «Простая логика». Таким образом, пользоваться сотовой связью можно сразу же после покупки M2.

После двухдневной работы с этой парой «МТС-Huawei Ideos S7» оставил довольно-таки неоднозначное впечатление. Неплохой процессор с частотой 1 ГГц — это хорошо, но аккумулятор емкостью 2400 мА•ч размером с проездной на метро — это никуда не годится. Если планшетом практически не пользоваться, он протянет сутки. Если хотя бы раз в час проверять почту или провести часа полтора в Сети, то больше чем на 8 ч рассчитывать не приходится. Мы уже не говорим о навигации при помощи GPS или просмотре видео по Wi-Fi — все это убьет аккумулятор еще быстрее. Очень странно было обнаружить у мобильного устройства образца 2011 г. порт USB, по которому его нельзя зарядить. Это значит, что владельцу придется все время носить с собой сетевую зарядку или иметь еще одну на работе. Учитывая то, с какой скоростью разряжается Ideos S7, это вдвойне странно. Дисплей данного планшета однозначно выигрывает у конкурента

от «Билайна» по всем параметрам. Яркость и контрастность, а также качество передачи цветов превосходят M2 даже на глаз. Несмотря на такое выгодное для Ideos S7 сравнение, объективно его экран среднего качества, причем ближе к плохому. Виной тому многострадальные углы обзора. С такими матрицами, как в M2 и Ideos S7, работа в портретном режиме становится малоприятным занятием. Если на белом фоне текст еще читается хорошо, то серые оттенки выглядят плохо. Правый глаз будет видеть светло-серую гамму, а левый – темно-серую. Наконец, последняя претензия к Ideos S7 сводится к низкому качеству фото- и видеосъемки. Качество фотографий сенсора с разрешением 2 Мпикс сравнимо с мобильными телефонами пятилетней давности. Использование этого планшета даже для съемки объектов в практических целях (текст объявления, например) затруднительно, так как оптика не дает резкой картинки. Недостатки видеосъемки аналогичные, с тем лишь добавлением, что наблюдается деградация качества из-за снижения разрешения кадра.

В плюсах удобно расположенный слот под карту microSD (ее можно установить, не выключая устройство), хорошая реализация функции мультитач и иногда полезный крохотный тачпад между клавишей поднятия и сброса трубки. Порадовал и менеджер приложений в интерфейсе. С его помощью можно закрывать ненужные программы, да и прокрутка главного меню выглядит лучше, чем в обычном Android.

Основные недостатки планшета «Билайн M2» сводятся к двум факторам. Во-первых, это устаревший и медленный процессор Qualcomm, который подтормаживает в интерфейсе Android 2.1. Будет ли работать на должной скорости контент Adobe Flash 10.1, еще вопрос, так же как и сроки выхода прошивки Android 2.2. Второй недостаток не менее серьезен – это качество дисплея. Можно сколь угодно долго рассуждать о том, что «планшет принадлежит к эконом-классу» и т.д. и т.п., но факт остается фактом: при покупке вам придется выложить 13 тыс. руб., получите же вы бледный дисплей, устаревшую для планшетов резистивную технологию и неудовлетворительные углы обзора. Но несмотря на это, на фоне «MTC-Huawei Ideos S7» брендированное детище «Билайна» выглядит не так уж плохо. У него приемлемое время работы, которое при желании можно растянуть до двух суток, и очень приятный звук с технологией Dolby Mobile.

Дизайн обоих устройств оставляет желать лучшего. «Билайн M2» пытается мимикрировать под Apple iPad, задняя часть корпуса выкрашена серебристой краской. На наш субъективный взгляд, выглядит это дешево. Лицевая панель M2 лаконичнее и приятнее Ideos S7. Порождение МТС и Huawei выглядит аляповато. Задняя сторона щеголяет металлической крышкой, которая уже через два дня покрывается царапинами, отлично видимыми на полированной поверхности. Ко всему прочему эта панель в нашем экземпляре немного люфтила, что явно не добавляет устройству шарма. Черный пластик корпуса Ideos S7 выглядит отлично, и, если бы из него был изготовлен весь корпус планшета, как нам кажется, было бы значительно лучше. Пластиковая окантовка, крашенная под металл, доверия не вызывает, особенно если учесть, что такое же «металлическое» обрамление сенсорной панельки спустя два дня начало облупляться. Можно было бы закрыть глаза на странные вытянутые пропорции корпуса, из-за которых планшет выглядит более громоздким, чем есть на самом деле, если бы не псевдосенсорные клавиши по бокам. Очень странно видеть такое «решение» в устройстве выпуска конца 2010 г. При пользовании этими клавишами почему-то вспоминаются старые микроволновые печи, но никак не лидеры планшетного рынка, на которых стоит равняться.

Удачен ли эксперимент «Вымпелкома» и «Мобильных телесистем»? В целом, да. Несмотря на ряд недостатков, их устройства вполне работоспособны и даже наверняка пользовались бы успехом, не будь на рынке других планшетов. О том, для каких целей данные устройства подошли бы лучше всего, сказать однозначно трудно. Будь у «Билайн M2» поддержка мультитач, его можно было бы советовать завсегдатаям Сети, но невозможность зуммировать страницы сильно сказывается на удобстве. «MTC-Huawei Ideos S7» подошел бы на роль мультимедийной «таблетки» много лучше, если бы не малое время работы от аккумулятора.

Стоимость обоих устройств выглядит сильно завышенной, и не только потому, что они объективно недотягивают до ценников. В других странах покупка устройства под логотипом оператора уже автоматически подразумевает существенный дискаунт. Компания-оператор как бы доплачивает вам в обмен на лояльность и контракт на N месяцев. Нам кажется, что в данном случае привязка к оператору не сыграла бы негативной роли. И «Вымпелком», и МТС обеспечивают приблизительно аналогичный уровень услуг, а посему выбор между ними чаще всего символический. HS

Планшетные компьютеры: только факты

Характеристики / Модель	Билайн M2	MTC-Huawei Ideos S7
Форм-фактор	планшет	планшет
Платформа	Android 2.1-update1	Android 2.1-update1
Процессор	600 МГц (ARMv6)	1000 МГц (ARMv7)
ОЗУ	512 Мбайт	512 Мбайт
Память для хранения данных	512 Мбайт + 2 Гбайт microSD (входит в комплект)	512 Мбайт
Беспроводные интерфейсы	GSM/EDGE, Wi-Fi (b/g), Bluetooth 2.1+EDR, GPS, 3G UMTS/ HSDPA/HSUPA	GSM/EDGE, Wi-Fi (b/g), Bluetooth 2.1+EDR, GPS, 3G UMTS/ HSDPA/HSUPA
Дисплей	7 дюйма, 800 x 480 точек (резистивный)	7 дюйма, 800 x 480 точек (мультитач)
Камера	3,2 Мпикс	2 Мпикс + 0,3 Мпикс
Емкость аккумулятора	3400 мА•ч	2400 мА•ч
Ориентировочная цена	13 тыс. руб.	12 тыс. руб.

МОСТ ИЗ ПЕСКА

Иван Савватеев

Процессоры Intel с микроархитектурой Sandy Bridge

- **Процессоры Intel Core i7-2600K и Core i5-2500K**

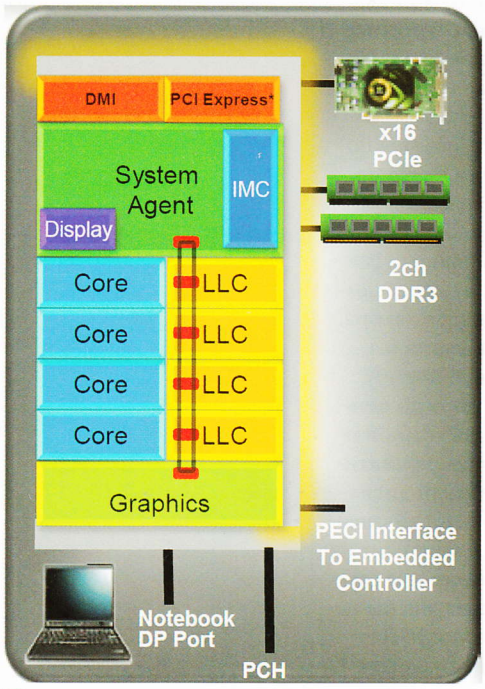
  в сравнении с

- **Intel Core i7-970 и AMD Phenom II X6 1100T**

Отработав на микроархитектуре Westmere, являющейся незначительной модернизацией Nehalem, 32-нм технологию выпуска микропроцессоров, Intel в полном соответствии со своей стратегией «тик-так» (чередование крупных микроархитектурных изменений и внедрения более совершенного технологического процесса) начала на ее базе производство кристаллов с новой микроархитектурой Sandy Bridge («Песчаный мост»). По имеющимся сведениям, всего в первой половине года в продажу поступит около 20 моделей новых процессоров; к нам же на тестирование пришли две из них, Core i7-2600K и Core i5-2500K, с которыми мы сегодня и познакомимся поближе.

Перед началом рассказа о новом поколении процессоров хотелось бы напомнить, в чем состоит разница между терминами «архитектура» и «микроархитектура» и почему некорректно использовать первый вместо второго, хотя так поступают весьма часто.

Архитектура процессора, если говорить несколько упрощенно, это его «внешний вид» с точки зрения программиста: какие команды он способен выполнять, как эти команды кодируются, какие регистры имеются в его распоряжении и т.п. Архитектура всех современных процессоров, используемых в ПК, восходит к микропроцессору 80386 – первому 32-разрядному кристаллу Intel. Официально она называется IA-32 (Intel Architecture, 32 bit), хотя очень часто ее обозначают как x86 (по последним двум цифрам обозначений многих ранних процессоров этой архитектуры). Помимо самой Intel, процессоры аналогичной архитектуры производят и другие компании – на сегодняшний день это AMD и VIA, однако раньше было еще несколько. Хотя технически все современные процессоры для ПК являются 64-разрядными, они по-прежнему относятся к архитектуре IA-32, а 64-битность является лишь дополнением к ней, благодаря чему обеспечивается почти полная обратная совместимость: программа, когда-то написанная для 80386, почти наверняка сможет нормально работать и на Core i7.



Общая структура процессоров с микроархитектурой Intel Sandy Bridge

Микроархитектура же, о которой мы собираемся говорить, это устройство процессора с точки зрения спроектировавшего его инженера: какие блоки в нем имеются, как они работают, как взаимодействуют между собой и т.п. Одну и ту же архитектуру (IA-32 в нашем случае) можно реализовать множеством различных способов, что мы и наблюдаем. Даже у одного и того же разработчика (например, Intel) одновременно могут находиться в производстве процессоры нескольких весьма сильно отличающихся микроархитектур. Именно различия в реализации, то есть микроархитектуре, являются главной причиной того, что два процессора с формально одинаковыми характеристиками (разрядностью внешней шины, тактовой частотой и т.п.) могут весьма существенно различаться по производительности.

Современный процессор – это не только процессорное ядро, но еще и много разных интересных схем. Как мы помним, в микроархитектуре Nehalem контроллер памяти перекочевал из северного моста чипсета на кристалл процессора. Несколько позже, в «промежуточных» процессорах семейства Westmere рядом с ЦП оказался и графический процессор (впрочем, весьма слабенький). В Sandy Bridge эти устройства получили окончательную прописку на едином кристалле с ядрами ЦП. Графического процессора на этот раз мы касаться не будем – это тема отдельного исследования. Также у нас не было возможности поместить на страницы журнала подробный рассказ о микроархитектуре процессорных ядер (он есть в полном варианте статьи на диске-приложении), поэтому мы сразу перейдем к описанию структуры новых кристаллов в целом.

Вокруг и около ядер

Начнем рассказ об особенностях и ключевых изменениях в новом поколении процессоров с интегрированного контроллера памяти (IMC). В процессорах Sandy Bridge он, похоже, будет только двухканальным: новые чипы не позиционируются разработчиком как замена топовым решениям, оснащенным трехканальным контроллером. Добавим, что по-прежнему поддерживается DDR3, которая пока вполне справляется со своими обязанностями.

В кристалл процессора теперь интегрирован интерфейс с шиной PCI Express x16, что позволяет подключить дискрет-

ный видеоконтроллер почти напрямую. На месте остался интерфейс с шиной DMI, через которую подключается южный мост – микросхема, в которой сосредоточены контроллеры внешних устройств (SATA, USB и т.д.). Интерфейсы памяти и шин, а также дисплейного контроллера и устройства управления электропитанием все вместе собраны в так называемый системный агент (System Agent).

Чтобы все устройства, расположенные на одном кристалле, могли успешно взаимодействовать друг с другом без лишних тормозов, существенно усовершенствована система внутренних связей. Все процессорные ядра, графический процессор, системный агент и кеш последнего уровня (LLC, Last Level Cache – третьего на данный момент) объединены кольцевой шиной. Благодаря этому услугами кеша пользуются не только процессорные ядра, но и графический процессор, что резко ускоряет обмен данными между ЦП и ГП. Шина на самом деле состоит из четырех колец: кольца данных 32-байтовой ширины (Data Ring), кольца запросов (Request Ring), кольца подтверждений (Acknowledge Ring) и кольца слежения (Snoop). По первому из них осуществляется передача данных, второе служит для выдачи запросов на выполнение операций обмена данными и некоторых других, третье – для передачи ответов на эти запросы. Кольцо слежения дает возможность всем «заинтересованным сторонам» наблюдать за выполнением операций на шине, например замечать, когда выполняется запись по интересующим адресам.

Наконец, следует отметить изменения в управлении энергопотреблением. Второе поколение технологии Turbo Boost позволяет на короткое время превышать предельное тепловыделение (TDP), установленное для процессора, благодаря чему может быть получен приличный прирост производительности (но не во время длительной работы процессора с максимальной нагрузкой, а лишь когда всплески активности чередуются с достаточно длительными спадами). Кроме того, блок управления питанием теперь заботится о балансировке запросов процессорных ядер и ГП: если последний стоит без дела, частота работы первых может быть повышена, и наоборот.

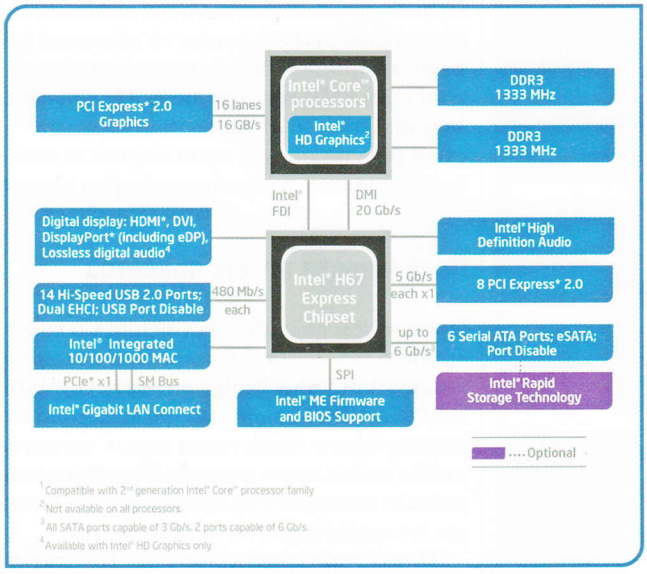
Основные характеристики сравниваемых процессоров

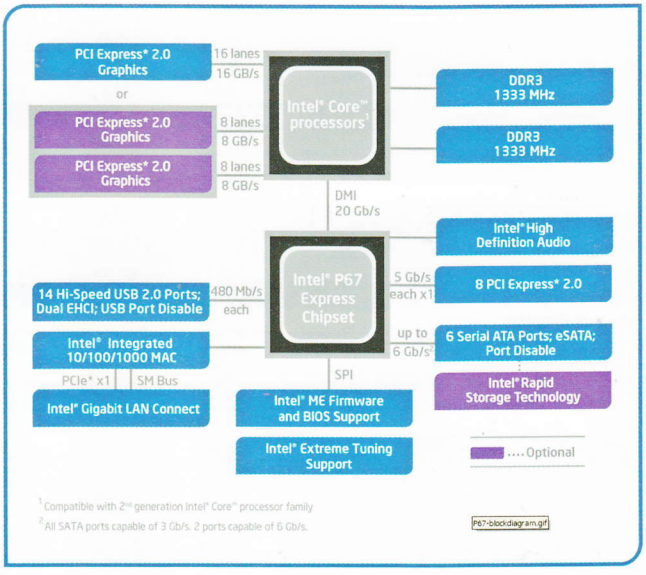
Характеристика / Процессор	Intel Core i5-2500K	Intel Core i7-2600K	AMD Phenom II X6 1100T	Intel Core i7-970
Технологический процесс, нм	32	32	45	32
Штатная частота ядра, ГГц	3,3	3,4	3,3	3,2
Максимальная частота при саморазгоне, ГГц	3,7	3,8	3,7	3,46
Число ядер/потоков	4/4	4/8	6/6	6/12
Множитель для штатной частоты	34	34	16,5	24
Множитель для повышенной частоты	38	38	18,5	26
Кеш-память L1, Кбайт	4 x (32+32)	4 x (32+32)	6 x 128	6 x 64
Кеш-память L2, Кбайт	4 x 256	4 x 256	6 x 512	6 x 256
Кеш-память L3, Кбайт	8192	8192	6144	12288
Тип памяти	DDR3	DDR3	DDR2/DDR3	DDR3
Частота памяти, МГц	1066/1333	1066/1333	1066/1333	800/1066
TDP, Вт	95	95	125	130
Ориентировочная цена, руб.	н/д	н/д	9500	29 000

Производительность

Как мы уже сказали, в нашем распоряжении оказались две модели – Core i7-2600K и Core i5-2500K: на сегодняшний день они являются самыми производительными представителями Sandy Bridge. Тестирование проводилось на материнской плате Gigabyte GA-P67A-UD7, построенной на базе чипсета Intel P67 (см. врезку) с двумя модулями памяти Transcend DDR3 суммарным объемом 4 Гбайт, работающими на частоте 1333 МГц по таймингам 9-9-9-24, видеоконтроллером AMD Radeon HD 6850 и жестким диском Western Digital WD1002FAEX.

Для сравнения использовались данные, полученные при тестировании процессоров AMD Phenom II X6 1100T (самое производительное на сегодня решение конку-





Схемы чипсетов для платформы Intel Sandy Bridge

Результаты тестирования производительности процессоров

Испытание / Процессор	Intel Core i5-2500K, 3,3/3,7 ГГц	Intel Core i7-2600K, 3,4/3,8 ГГц	Intel Core i7-970, 3,2/3,47 ГГц	AMD Phenom II X6 Black 1100T, 3,33/3,7 ГГц
Синтетические тесты				
Everest 5.50.2100				
Чтение из памяти	10180	10205	12696	8615
Запись в память	10374	10439	10952	6945
Копирование в памяти	9771	14088	10911	7925
Латентность памяти	54,9	54	70	50,9
CPU Queen	32954	43311	52541	32610
CPU Photoworxx	29101	29207	39738	17639
CPU Zlib	106415	142320	162226	130739
CPU AES	188549	184847	350160	35896
FPU Julia	13397	15543	20464	14287
FPU Mandel	7447	8192	10760	8242
FPU SinJulia	4252	6381	9356	4329
PCMark Vantage				
Общий балл	**10178**	**9908**	**10193**	**8210**
Memories	7975	7778	7417	6669
TV and Movies	5585	5837	6351	5378
Gaming	9516	10737	10462	7979
Music	8110	8865	8196	7357
Communications	12805	13128	12604	8753
Productivity	8514	8227	8157	7905
HDD	4909	4844	5051	5147
3DMark Vantage				
Общий балл	**9026**	**9122**	**9212**	**8945**
GPU	8302	8235	8203	8268
CPU	17850	23386	30360	16672
Cinebench R11.5				
OpenGL	73,04	76,98	57,78	60,33
CPU	5,53	6,82	8,4	5,87
WinRar 3.93, встроенный бенчмарк				
Многопоточный	3111	3314	3312	2828
Однопоточный	1087	1172	1157	859
3D и САПР				
Maya 2010				
Общий балл	**2,81**	**2,77**	**2,35**	**2,2**
GFX	2,15	2,18	1,82	1,73
CPU	6,74	6,05	4,38	4,7
I/O	3,24	3,14	2,63	2,61
LightWave 3D 9.6				
Interactive	3,3	3,39	3,01	2,38
Render	4,25	5,3	5,72	4,44
Multitask	4,36	5,36	5,62	4,66
SolidWorks 2010				
Score	3,88	3,91	3,43	3,26
Graphics	3,39	3,42	3,09	2,92
CPU	4,58	4,62	3,93	3,7
I/O	3,94	3,93	3,31	3,38
Pro/ENGINEER Wildfire 5				
Общее время, с	2817	2640	2356	3098
CP, с	1630	1495	1371	1730
GR, с	871	849	953	1129
DI, с	349	314	168	350
Математические пакеты				
Maple 14, время, с	1,751	1,732	1,515	1,447
MATLAB R2010b, время, с	0,643	0,727	0,822	0,946
Mathematica 7.0				
Встроенный бенчмарк, баллы	7,51	7,53	6,57	5,04
MMA, Total Kernel Time, с	105,518	114,959	150,058	138,418
MMA, Total Time_parallel, с	36,1	38,95	31,89	33,15
Игры				
Alien vs Predator				
1024 x 768	49,3	49,2	48,8	48,6
1280 x 1024	34	33,9	33,7	33,6
1920 x 1080	24,9	25	24,9	24,7
Crysis				
CPU, 1024 x 768	51,97	52,13	49,93	48,93
CPU, 1280 x 1024	38,22	38,06	36,88	37,38
CPU, 1920 x 1080	26,77	26,85	26,1	26,39
GPU, 1024 x 768	54,82	54,86	52,26	48,62
GPU, 1280 x 1024	39,23	39,24	38,01	38,5
GPU, 1920 x 1080	26,39	26,41	25,75	26

рента) и Intel Core i7-970 (второй по производительности кристалл предыдущего поколения). Основные характеристики участвовавших в тестировании процессоров и результаты приведены в таблицах. Заметим, что в данный тест не попала графическая составляющая «песочных мостов». С ней мы теоретически и практически познакомимся в ближайшем будущем, заодно сравнив с присутствующими на рынке доступными дискретными графическими решениями.

Даже беглого взгляда на таблицу достаточно, чтобы понять: новая микроархитектура весьма эффективна. На большинстве задач новые четырехъядерники Intel не уступали, а нередко и превосходили почти топовый шестиядерник Core i7-970, но и в случае его замены на самый высокопроизводительный в мире (на сегодняшний день) Core i7-980 мало что изменится: даже относящийся, в общем-то, к среднему классу Core i5-2500 будет смотреться весьма достойно. Только в двух категориях задач новички уступают предкам высшего класса: это рендеринг и исполнение сложных Java-программ, но в обоих случаях причина заключается в количестве одновременно исполняемых потоков, что очень важно для этих задач. Но это не так критично для подавляющего большинства других применений, где обычно за глаза хватает двух–четырех потоков. У Core i5-2500K их всего четыре, у Core i7-2600K – восемь, а у Core i7-970 – целая дюжина. Не приходится сомневаться, что середнячки прошлого поколения (Core i7-8xx и i5) от новичков в большинстве случаев отстанут весьма прилично. Что же касается конкурентов, то даже самый мощный AMD Phenom II X6 1100T вчистую проиграл более мощному из новых кристаллов Intel, ну а более слабый Core i5-2500K уступил ему лишь самую малость (2–4%) и тоже только в двух упомянутых категориях (рендеринг и Java) – естественно, по той же самой причине (4 потока против 6). Правда, ради объективности добавим, что в наиболее ресурсоемком из обычных домашних применений (в играх), топовый кристалл AMD уступил лишь 4% в общем зачете. Итак, Intel вновь подтвердила свою репутацию как производителя наиболее мощных микропроцессоров в мире.

Особенности новых чипсетов

Прежде чем подробно поговорить о конкретной реализации платформы с микроархитектурой Sandy Bridge на плате Gigabyte GA-P67A-UD7 (см. врезку), познакомимся со стандартными свойствами новых чипсетов, чтобы позже стало понятнее, какие расширенные возможности предлагает эта «мамка» по сравнению со стандартными.

Новая пара кристаллов P67/H67 является логическим продолжением и развитием

микросхем P55 и H55/H57. Поскольку в последних моделях Lynnfield вся функциональность северного моста оказалась интегрирована в процессор, чипсет стал включать только южный мост, переименованный в PCH (Platform Controller Hub). Та же схема сохранилась и в новой микроархитектуре Sandy Bridge, где на одном кристалле находятся процессорные ядра, кеш-память, ГП и контроллер шины PCI Express, а к нему через шину DMI подключается PCH.

Как видим, процессор может быть напрямую связан с внешними устройствами 16 линиями по шине PCI Express 2.0, а все остальные коммуникации обеспечиваются микросхемой чипсета. Основная разница между P67 и H67 заключается в том, что в первом отсутствует поддержка встроенной графики. Хотя само графическое ядро физически находится в процессоре, его соединение с видеовыходами обеспечивается чипсетом через интерфейс FDI, который в P67 отсутствует. Зато на системных платах Gigabyte (см. врезку) P67 поддерживает быструю память DDR3 с частотами 2133/1866/1600 МГц, а H67 – только модули до 1333 МГц.

Имеются различия и в поддержке Crossfire/SLI-конфигураций. Поскольку шина PCI Express x16 всего одна, на «мамках» с P67 при подключении двух внешних видеоплат она разделяется на две части (2 x PCI Express x8). В стандартной схеме с H67 такой вариант не предусмотрен, хотя с технической точки зрения этому ничто не мешает, ведь контроллер шины находится на процессорном кристалле. Возможности разгона процессора при использовании H67 также ограничены.

Микросхема чипсета по-прежнему связана с процессором по шине DMI, однако ее пропускная способность теперь достигает 4 Гбайт/с. В чипсете находится контроллер на восемь линий PCI Express 2.0, контроллер SATA (2 порта SATA III и 4 SATA II) с поддержкой RAID 0, 1, 5 и 10, контроллер USB 2.0/1.1 на 14 портов, MAC-контроллер Ethernet, контроллер Intel High Definition Audio 7.1, плюс коммуникации для подключения внешних контроллеров устаревшей периферии, а также микросхемы флеш-памяти BIOS. По сравнению с предыдущими чипсетами можно отметить появление встроенного контроллера SATA III, поддержку полноценных линий PCI Express 2.0 и связанное со всем этим увеличение пропускной способности шины DMI. Несколько удивляет отсутствие контроллера USB 3.0, а вот полное исчезновение поддержки PCI вполне закономерно: Intel довольно настойчиво «убивает» устаревшие стандарты, даже если они еще весьма популярны.

Перед тем как вернуться к разговору о материнской плате GA-P67A-UD7, коснемся энергопотребления нового чипсета. Оно по сравнению с предыдущими кристаллами возросло, но ненамного: с 4,7–5,2 Вт до 6,1. HT

Окончание таблицы

Испытание / Процессор	Intel Core i5-2500K, 3,3/3,7 ГГц	Intel Core i7-2600K, 3,4/3,8 ГГц	Intel Core i7-970, 3,2/3,47 ГГц	AMD Phenom II X6 Black 1100T, 3,33/3,7 ГГц
DiRT 2				
1024 x 768	94,68	93,98	87,1	88,97
1280 x 1024	78,19	78,45	72,69	74,5
1920 x 1080	62,4	62,16	58,18	59,79
Far Cry 2				
1024 x 768	99,4	99,5	93,05	83,77
1280 x 1024	82,46	82,38	77,84	78,11
1920 x 1080	65,67	65,15	62,58	63,22
Lost Planet 2				
1024 x 768	41,9	41	43,7	40,9
1280 x 1024	38	35,1	35,5	34,4
1920 x 1080	29,2	28,6	27,8	28
Metro 2033				
1024 x 768	25,74	25,11	23,41	22,69
1280 x 1024	19,82	19,9	18,42	19
1920 x 1080	14,93	14,87	13,65	14,74
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat				
1024 x 768	66	66,3	65	65
1280 x 1024	44,7	45	44	44,3
1920 x 1080	29,3	29,3	29	29,3
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, Sun Shaft				
1024 x 768	45	44	44	44
1280 x 1024	29	29	29	29
1920 x 1080	19	19	19	19
Архиваторы				
RAR 3.93, 1 поток, с	27,3	25,3	32,7	36,7
RAR 3.93, 16 потоков, с	16,7	16	21	25
7-ZIP 0.16 beta, с	76,7	74	82	87,3
Java				
Java 6 upd 21, SPECjvm 2008, баллы	94,8	110,03	125,79	96,32
Мультимедиа				
WAV в FLAC, с	2084	1884	1957	1622
WAV в MP3, с	870	753	773	905
WAV в OGG, с	651	580	678	672
MP3 в WAV, с	682	678	801	1004
Браузеры				
Google Chrome 6.0				
Sun Spider Benchmark, время, мс	162,4	162	189,5	216,9
Google V8 Benchmark Suite, баллы	7527	7720	6331	5912
Flash Benchmark '08, общий балл	19792	18206	17759	18212
Flash Benchmark '08, FPS, Lite	66,71	60,06	60,05	66,59
Flash Benchmark '08, FPS, Medium	66,59	60,05	60,05	66,71
Flash Benchmark '08, FPS, Heavy	50	47,48	43,89	38,33
Flash Benchmark '08, FPS, Ultra	14,63	14,47	13,59	10,5
Mozilla Firefox 3.6.13				
Sun Spider Benchmark, время, мс	511	510,1	585,5	673,1
Google V8 Benchmark Suite, баллы	849	866	778	665
Flash Benchmark '08, общий балл	18177	18175	17740	16960
Flash Benchmark '08, FPS, Lite	60,16	60,09	60,2	60,05
Flash Benchmark '08, FPS, Medium	60,12	60,18	60,15	60,07
Flash Benchmark '08, FPS, Heavy	46,99	47,07	43,45	39,11
Flash Benchmark '08, FPS, Ultra	14,5	14,41	13,6	10,37
Opera 11.00				
Sun Spider Benchmark, время, мс	171,5	172,5	196,6	214,3
Google V8 Benchmark Suite, баллы	5946	6009	4974	4277
Flash Benchmark '08, общий балл	19617	19625	19131	17969
Flash Benchmark '08, FPS, Lite	60,35	60,36	60,46	60,36
Flash Benchmark '08, FPS, Medium	60,35	60,36	60,37	60,33
Flash Benchmark '08, FPS, Heavy	59,91	59,89	55,51	48,14
Flash Benchmark '08, FPS, Ultra	15,56	15,64	14,97	10,86
Safari 5.0.3				
Sun Spider Benchmark, время, мс	221,8	216,3	273,5	293,8
Google V8 Benchmark Suite, баллы	4111	4060	3435	3099
Flash Benchmark '08, общий балл	21364	21530	20690	19372
Flash Benchmark '08, FPS, Lite	66,59	66,71	66,71	66,59
Flash Benchmark '08, FPS, Medium	66,71	66,59	66,71	66,71
Flash Benchmark '08, FPS, Heavy	64,72	66,35	58,95	49,44
Flash Benchmark '08, FPS, Ultra	15,63	15,66	14,54	10,98
Нормированные результаты				
Рендеринг	**0,70**	**0,87**	**1,00**	**0,74**
3D-моделирование	**0,95**	**1,00**	**0,95**	**0,81**
Научные расчеты	**1,00**	**0,95**	**0,97**	**0,89**
Архивация	**0,95**	**1,00**	**0,81**	**0,73**
Мультимедиа	**0,91**	**1,00**	**0,91**	**0,87**
Java	**0,75**	**0,87**	**1,00**	**0,77**
Браузеры	**1,00**	**1,00**	**0,89**	**0,82**
Игры	**1,00**	**1,00**	**0,96**	**0,96**
Общий балл	**0,97**	**1,00**	**0,98**	**0,88**

Материнская плата Gigabyte GA-P67A-UD7

Как и все ведущие производители, компания Gigabyte одновременно с появлением процессоров под Socket 1155 представила целый ряд поддерживающих их материнских плат. На сегодня их шесть на базе чипсета Intel P67 и семь на базе Intel H67, причем приехавшая к нам плата Gigabyte GA-P67A-UD7 является топовой моделью.

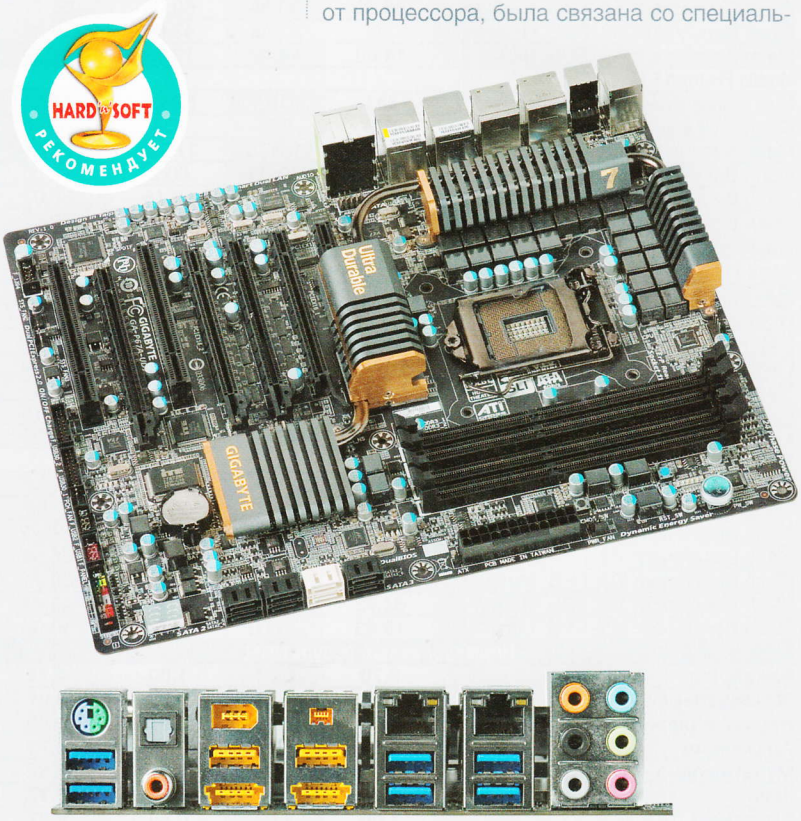
Первое, что бросается в глаза тем, кто имел дело с платами Gigabyte, — это изменение расцветки. Раньше они были синими, но теперь продвинутые серии окрашены в черный цвет: сама плата, все разъемы и гнезда памяти, коннекторы SATA (кроме одного). В целом, цветовая гамма, пожалуй, более сбалансированная. Хотя одинаково черные разъемы не позволяют легко различать слоты разных каналов памяти, а, не видя надписей, сложно определить, какие из гнезд PCIe x16 на самом деле обеспечивают 16 линий, а какие электрически содержат лишь восемь. Впрочем, это лишь мелкие придирки, не влияющие на функциональность, а она весьма впечатляющая.

Как вы уже заметили, чипсет P67 позволяет подключить лишь две дискретные видеоплаты, разделив шину PCI Express 2.0 x16, идущую прямо от процессора, надвое. Инженеров Gigabyte это ограничение не устроило, и они реализовали два почти полноценных гнезда PCIe 2.0 x16 (см. схему), для чего шина PCI Express 2.0 x16, идущая от процессора, была связана со специальной микросхемой моста NF200. У него две выходные шины, тоже PCI Express 2.0 x16, которые и обеспечивают подключение двух видеокарт в режиме x16. Правда, пропускная способность такой конструкции ограничена шиной, связывающей мост с процессором, поэтому тут двум «видюхам» будет менее комфортно, чем на отдельных шинах (для Sandy Brige такое невозможно в принципе). Впрочем, на практике это не станет существенным тормозом: большую часть времени ГП работают с локальной видеопамятью и обращаются к общему ОЗУ сравнительно редко; ЦП тоже довольно редко обращается к «видюхам», так что идея, реализованная Gigabyte, вполне здравая.

Помимо двух слотов PCIe 2.0 x16, на плате есть два физически таких же гнезда, однако содержащие лишь по восемь линий. Причем установка видеоплаты в любое из них автоматически отберет восемь линий у слота x16, ведь каждый из слотов PCIe 2.0 x8 через переключатель (switch) подключен к линиям слота PCIe 2.0 x16. Это еще больше снизит долю пропускной способности шины процессор-мост для каждой из «видюх». Но, повторим, на практике это не так страшно, как в теории, поскольку устройства в основном варятся в собственном соку, а не дергают постоянно шину.

В итоге в GA-P67A-UD7 теоретически можно воткнуть аж четыре видеоплаты, то есть реализовать режим QuadSLI, хотя для этого две из них обязательно должны быть однослотовой толщины (но такие сейчас почти не встречаются). На практике же может получиться конфигурация из трех видеоплат двухслотовой толщины (две вставляются в гнезда PCIe 2.0 x16, а третья — в одно из PCIe 2.0 x8; в комплект уже входят мостики для SLI и 3-way SLI), при этом оказываются недоступными второй слот PCIe 2.0 x8 и оба PCI. Естественно, ничто не мешает ограничиться одной «видюхой», а в слоты PCIe 2.0 x8 и x16 вставить устройства видеозахвата, дисковые контроллеры и т.д.

Возможности «материнки» в плане расширения конфигурации дополняют гнездо PCIe x1 (свободное всегда) и два PCI (могут быть недоступными при установке «толстых» плат в соседние слоты). Хотя с PCIe x1 связана одна проблема: сразу за разъемом — весьма высокий радиатор, позволяющий установить лишь чрезвычайно короткую плату. Оба слота PCI подключены к единственной линии PCI Express 2.0 x1 через мост iTE IT8892, причем через него же подключен и контроллер шины FireWire (IEEE1394a) TSB43AB23 (на 3 порта), что в теории может создать проблемы



Материнская плата Gigabyte GA-P67A-UD7

с пропускной способностью, но на практике это маловероятно.

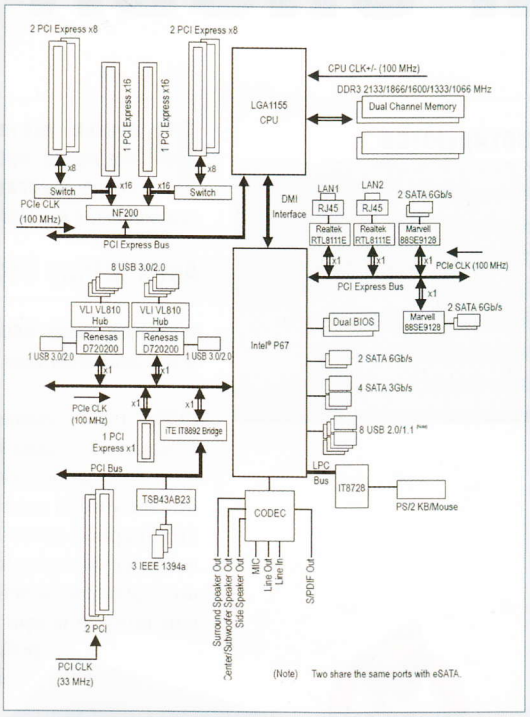
Инженеры Gigabyte, тоже с помощью дополнительных контроллеров (два Marvell 88SE9128, каждый подключен к чипсету по своей линии PCI Express 2.0 x1), серьезно нарастили возможности подключения дисков. Как мы помним, P67 имеет шесть портов SATA, из них только два третьей версии, но Gigabyte добавила еще четыре, и все SATA III, причем два из них выведены на заднюю панель (интерфейс External SATA). Такое количество гнезд SATA III при использовании обычных HDD избыточно (реальная скорость чтения и записи для многих винчестеров не более 150 Мбайт/с, и им хватает даже SATA I), а вот у SSD-дисков скоростные характеристики намного выше. Правда, учитывая стоимость SSD, представить батарею из таких накопителей пока сложно. В заключение добавим, что на интерфейсы Parallel ATA (IDE) и Floppy места на плате уже не нашлось, но в наши дни они мало кому нужны.

Не менее серьезно Gigabyte отнеслась к интерфейсу USB. Как мы помним, чипсет P67 поддерживает до 14 портов, но все они относятся к стандарту USB 2.0/1.1, однако сегодня уже найдутся устройства, готовые использовать намного большую пропускную способность USB 3.0. Плата GA-P67A-UD7 в этом плане, безусловно, в числе лидеров: с помощью дополнительных микросхем (по две Renesas D720200 и VLI VL810, каждая пара на своей линии PCI Express 2.0 x1), Gigabyte обеспечила наличие 10 (!) портов USB 3.0.

Правда, отметим, что из 18 одновременно доступных USB-портов гарантированно доступны при любых условиях лишь восемь: два USB 2.0/1.1 и шесть USB 3.0/2.0, причем два 2.0/1.1 совмещены с интерфейсами External SATA III. К тому же по пять портов USB 3.0/2.0 «висят» на одном контроллере, что теоретически может создать проблемы с пропускной способностью как единственной линии PCI Express 2.0 x1, так и самого контроллера. Но, имея в виду этот способ подключения портов, можно оптимизировать операции копирования с одного внешнего накопителя на другой, подключив их к портам, «висящим» на разных контроллерах. В целом, потенциальные возможности подключения устройств USB получились потрясающие.

Помимо USB и External SATA, материнская плата «общается» с внешним миром при помощи трех портов FireWire, двух гнезд для LAN (на «маме» есть два контроллера Realtek RTL8111E, каждый на своей линии PCI Express 2.0 x1) и одного порта PS/2 для подключения клавиатуры или мыши. Имеется шесть аналоговых аудиогнезд и два цифровых S/PDIF (оптический и коаксиальный интерфейсы. Их обслуживает аудиокодек Realtek ALC889.

В завершение несколько слов о системе электропитания. Процессор получает энергию от 24-фазного преобразователя. Фирменная технология Dual CPU Power предусматривает наличие двух отдельных контроллеров питания, каждый из которых «заведует» 12 фазами. Когда процессор не слишком нагружен, одна группа полностью отключается, что уменьшает ее износ, повышая долговечность платы.



Блок-схема материнской платы Gigabyte GA-P67A-D7

В целом можно сделать вывод, что плата Gigabyte GA-P67A-UD7 — очень хороший выбор для состоятельного покупателя, стремящегося собрать мощный компьютер на базе самых современных технологий.

Системная плата Gigabyte GA-P67A-UD7: только факты

Поддерживаемые процессоры	любые Intel Core i3, i5, i7 для Socket 1155
Чипсет	Intel P67
Поддержка памяти	4 x DDR3 2200 (OC) / 2133 (OC) / 1866 (OC) / 1600 / 1333 / 1066; Dual Channel; до 32 Гбайт, поддержка XMP
Гнезда расширения	2 x PCI Express 2.0 x16 (разделяют линии со слотами PCI Express 2.0 x8), 2 x PCI Express 2.0 x8 (механически x16; разделяют линии со слотами PCI Express 2.0 x16), 1 x PCI Express 2.0 x1, 2 x PCI
Поддержка многопроцессорной графики	3-way CrossFireX / SLI
Звуковая подсистема	Realtek ALC889, 8-канальная High Definition Audio
Сетевые контроллеры	2 x Realtek RTL8111E Gigabit Ethernet
Дисковые интерфейсы	Intel P67: 2 x SATA III, 4 x SATA II (поддержка RAID 0, 1, 5, 10); 2 x Marvell 88SE9128: 2 x SATA III (поддержка RAID 0, 1); 2 x External SATA III (поддержка RAID 0, 1)
Интерфейс USB	2 x Renesas D720200 и 2 x VLI VL810: 6–10 x USB 3.0/2.0; Intel P67: 8–12 x USB 2.0/1.1 (одновременно доступно до 18 портов)
Прочие интерфейсы	T.I. TSB43AB23: 3 x 1394a
Разъемы на задней панели	2 x USB 2.0/1.1, 6 x USB 3.0/2.0, 2 x Combo USB 2.0 / External SATA III, 8-Channel Audio I/O, PS/2 Keyboard/Mouse, аудиовыходы S/PDIF коаксиальный и оптический, 2 x IEEE 1394a, 2 x LAN RJ45
Внутренние порты	2 сдвоенных USB 2.0/1.1, 2 сдвоенных USB 3.0/2.0, 4 x SATA III, 4 x SATA II, 1 x IEEE 1394a, 6 x Fan, S/PDIF Out, Front Panel Audio
Разъемы питания	24- и 8-контактные ATX
Форм-фактор, размеры	ATX, 30,5 x 24,4 см
Ориентировочная цена	10 900 руб.

И СНОВА ПРО HD

Владимир Иванов

Тестируем HD-медиаплееры

Тестируются

- Asus O!Play HD2
- BBK MP060S
- Gmini HDP890
- Gmini HDR1100H
- iconBIT HDR21DVD
- iconBIT HDS42L
- Transcend DMP10
- WD Elements Play

Редакция уже неоднократно знакомила читателей с медиаплеерами на основе жестких дисков. Тем не менее производители продолжают радовать все новыми и новыми моделями. Чтобы сориентировать вас в водовороте новинок, мы подготовили очередной обзор таких устройств, появившихся на нашем рынке в последнее полугодие.

Asus O!Play HD2

- **Производитель: ASUSTeK Computer Inc.**
- **Веб-сайт: www.asus.com**

O!Play HD2 – совсем свежая модель, поступившая в продажу недавно, в конце прошлого года. Медиаплееры являются сравнительно новым амплуа компании ASUSTeK, но назвать HD2 первой ласточкой нельзя – моменту ее выпуска уже предшествовал выход нескольких других моделей. Первое, на что обращаешь внимание при знакомстве с данным устройством, – это, конечно, дизайн. У HD2 он, безусловно, на высоте – глянцевый корпус с плавными асимметричными обводами смотрится великолепно. Чтобы донести всю красоту до покупателя без потерь, корпус оклеен упаковочной пленкой, и это правильно – глянец прекрасно собирает пыль и отпечатки пальцев, поэтому для сохранения гламура в первозданном виде потребуется ежедневный уход.

Asus O!Play HD2

Пульт управления тоже отличается оригинальностью дизайна: сторона, на которой расположены кнопки, вогнута вдоль продольной оси – на манер некоторых эргономичных клавиатур. Возможно, такая форма способствует повышенному удобству пользования, но требует определенных навыков. На лицевой панели плеера расположены три слота для карт памяти и разъемы eSATA и USB для подключения флеш-накопителей, а сзади – разъем USB для соединения с ПК, выполненный – внимание! – по стандарту 3.0 или SuperSpeed USB. Аппарат HD2 – единственный в нашем обзоре с такой уникальной особенностью. Хотя вряд ли она будет сильно востребована, да и приобретать кабель придется отдельно. Справедливости ради отметим, что привычный кабель для USB 2.0 тоже подойдет, разумеется, работать он будет на низкой скорости.

Установка внутрь девайса жесткого диска – дело непростое: сначала диск надо привинтить к специальной перфорированной пластине, затем подключить SATA-кабель, установить пластину в корпус и всунуть кабель в предназначенное для него место в корпусе. Радует лишь то, что данную процедуру придется выполнять нечасто. После подключения девайса к сети можно наблюдать красивое свечение двух голубых светодиодов, один из которых встроен в источник питания, а другой – в сам плеер. Однако через

Как мы тестировали

Совместимость и качество

Для проверки поддержки различных форматов использовался тестовый набор видеороликов. Помимо привычных AVI'шек и «матрешек», в него вошли файлы в контейнере m2ts, частенько употребляемом для создания Blu-ray Remux (непережатых копий оригинальных дисков), а также копии DVD как в виде папок Video_TS / Audio_TS, так и образов ISO, полученных копированием DVD (конечно, DVD — уже устаревший формат, но у киноманов скопилось множество таких дисков, да и далеко не все еще можно найти в HD). Ролики были выбраны таким образом, чтобы каждый из них содержал либо динамичные сцены с большим видеопотоком (проверка производительности встроенного декодера), либо плавные панорамы (проверка на «дерганье», или tearing), либо сцены с плавными градиентами цветов (проверка качества деблокинга). Результаты поддержки тех или иных форматов контента учитывались с весовыми коэффициентами, указанными в таблице. При идеальном воспроизведении формата за него выставлялся максимальный балл, а в случае дефектов эта цифра снижалась.

Качество звука измерялось программой RightMark Audio Analyzer на сигналах 16 бит, 48 кГц (AC3) и 24 бит, 48 кГц (PCM). При подсчете баллов оно учитывалось согласно оценкам, данным самой программой RMAA (от 1 до 5 баллов) и нормированное значение с весом 60% входило в общую оценку качества. Для проверки скорости чтения и записи данных по USB (при соединении с ПК) и по сети Ethernet в режимах NAS и FTP применялась программа Intel NAS Performance Toolkit (www.intel.com/software/NASPT), позволяющая измерять скорость обмена данными с диском в различных режимах. Усредненная нормированная скорость передачи данных учитывалась в общей оценка качества с весом 40%.

Критерии оценки совместимости

Формат	Вес, %
Поддержка 1920 x 1080, H.264, m2ts, DTS	15
Поддержка 1920 x 1080, H.264, mkv, AC3	10
Поддержка 1920 x 1080, MPEG2, mkv, AC3	10
Поддержка 1920 x 1080, QuickTime, MOV	10
Поддержка 1920 x 1080, WMV9, WMA	15
Поддержка 1280 x 720, XviD, AVI	10
Поддержка 720 x 480, DVD5, ISO	10
Поддержка 720 x 480, DVD5, папка	10
Аудио 24 бит, 48 кГц, PCM	5
Аудио 16 бит, 48 кГц, AC3	5

пару минут наблюдения этих красот при выключенном верхнем свете очень хочется убавить яркость свечения или заклеить светодиоды непрозрачным скотчем.

Как и подавляющее большинство современных видеоплееров, HD2 без каких-либо проблем воспроизводит практически все распространенные форматы. Поддерживается много функций работы в Сети, таких как получение новостей и прогноза погоды, прослушивание интернет-радио и пр. Немного огорчает необходимость выбора нужного файла при попытке проиграть содержимое DVD, скопированное в папку, но вряд ли этот недостаток можно назвать серьезным. В процессе ускоренной перемотки перемещение по файлу осуществляется довольно большими скачками, что не очень удобно. Также портят впечатление огрехи русификации меню (например, как вам понравится пункт «директор файлов»?) и некоторые глюки сетевых функций (встроенный клиент Samba иногда в меню отображается во включенном состоянии, хотя на деле он не запущен; повторное отключение и включение этого пункта меню позволяет «оживить» сервис). Про FTP-сервер в инструкции написано очень мало и в стиле «подключи, и все заработает». Однако подобрать правильный пароль для входа в настройки FTP мне удалось только с третьей попытки: в инструкции его почему-то забыли упомянуть, какого-либо стандарта на этот случай не предусмотрено, а фантазия производителей не знает границ (для интересующихся сообщаем логин/пароль: admin/admin).

Впрочем, аппарат получился весьма удачным. «Всеядность» как в плане набора внешних интерфейсов, так и поддерживаемых файловых систем позволяет забыть о проблемах совместимости, а использование известного декодера Realtek — получить наслаждение от просмотра. Максимальный суммарный балл за совместимость и качество обеспечил Asus O!Play HD2 награду «Лучшая производительность».

BBK MP060S

- **Производитель: BBK Electronics Ltd**
- **Веб-сайт: www.bbk.ru**

В отличие от Asus, мультимедийные устройства — одна из специализаций BBK, и видеоплееры компания производит уже довольно давно. MP060S — недорогая модель, не обладающая многочисленными наворотами и нацеленная на тех покупателей, которым нужно, чтобы «просто работало». Плеер не содержит встроенного отсека для жесткого диска, зато имеет разъемы, позволяющие подключить жесткий диск с SATA-интерфейсом, расположив его снаружи. Решение очень спорное: во-первых, находящийся снаружи диск можно легко повредить как механически, так и электрически, замкнув что-нибудь на его ничем не прикрытой печатной плате. Во-вторых, некоторым «горячим» моделям HDD в таком положении не хватает охлаждения, как это ни парадоксально. Дело в том, что обычно корзина для крепления диска в ПК служит своеобразным теплоотводом, к тому же внутри корпуса часто устанавливается вентилятор, а вот лежащий на столе HDD лишен нормального обдува снизу. Конечно, большинство современных дисков греются слабо, но подключая «винт» из ста-

BBK MP060S

При просмотре видеоматериалов использовался 32-дюймовый Full HD-телевизор Samsung LE32A556P1F, подключаемый по интерфейсам HDMI или компонентному. Для проверки соединения по USB и LAN использовался компьютер с платой Gigabyte GA-EP35-DS3, процессором Core 2 Duo E8400, 2 Гбайт памяти DDR2 и SSD-диском Corsair F200. Аппарату с максимальным суммарным баллом за совместимость и качество присуждалась награда «Лучшая производительность».

Удобство и функциональность

Критерии удобства и функциональности

Критерий	Вес, %
Наличие дисплея	10
Наличие вентилятора	10
Режим NAS	15
USB-хост	15
Дополнительный дисковод или картридер	20
ТВ-тюнер	10
Наличие в комплекте жесткого диска	20

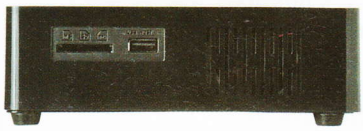
Здесь в зачет принимались наличие дисплея, вентилятора диска, дополнительных разъемов USB-хоста, поддержка режима NAS и др. (см. табл.). Дополнительный DVD-дисковод или картридер также приветствовались. Полученные каждым устройством баллы суммировались и нормировались по максимальному значению.

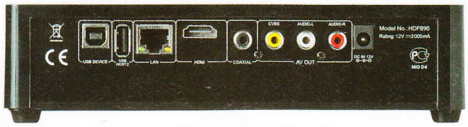
Оправданность цены и оценка Hard'n'Soft

Эта оценка получается делением показателя средней розничной цены (на момент подготовки обзора) на сумму нормированных оценок показателей удобства и функциональности, совместимости и качества с учетом весовых коэффициентов 40, 40 и 20% соответственно. Все оценки пересчитывались на линейную пятибалльную шкалу, где наибольший показатель соответствует пяти баллам, а наименьший — одному. Общая оценка Hard'n'Soft является взвешенной суммой всех приведенных выше.

Предупреждение

Полученные пятибалльные оценки относительны и служат лишь для сопоставления, но никак не могут отражать положение участвующих в тестировании устройств по отношению к другим продуктам на рынке, не прошедшим данные испытания.





Gmini HDP890

рых запасов, этот момент следует учесть. В-третьих, смотрится такая конструкция не очень эстетично. Если уж использовать внешний диск, то лучше приобрести специальную внешнюю модель в красивом корпусе с USB-интерфейсом.

К слову сказать, дизайн MP060S вполне на уровне: строгий черный глянец, габариты толстой книги. Расположить корпус можно как вертикально, так и горизонтально. В комплекте имеется подставка для «стоячего» варианта, однако плеер прекрасно обходится и без нее. Спереди на корпусе – индикаторы включения питания, подключения диска, локальной сети и USB. Сзади – остальные интерфейсы и слот для карт памяти. К сожалению, при USB-подключении к компьютеру все функции аппарата блокируются, но это проблема большинства медиаплееров.

Экранное меню небогато изысками, зато быстро работает. Иногда плеер реагирует только на повторное нажатие кнопок на пульте. Возможно, это дефект данного экземпляра пульта, хотя нам встречались похожие проблемы из-за недостаточно отлаженной прошивки. Часть кнопок на пульте расположены слишком плотно, и людям с толстыми пальцами будет непросто их нажимать.

Ядро MP060S – все тот же чип Realtek RTD1073DD, но здесь по ощущениям он работает медленнее: например, при открытии больших файлов заметна задержка. Ускоренная перемотка реализована лучше, но иногда в этом режиме плеер может зависнуть. Не удалось также настроить режимы Samba и FTP, хотя все делалось по инструкции. Впрочем, эти процедуры там расписаны не очень подробно.

Gmini HDR1100H

В плане поддержки разнообразных форматов BBK MP060S не уступает конкурентам, поэтому может оказаться неплохим выбором для экономных киноманов, готовых смириться с немногочисленными недостатками. Благодаря сочетанию найденных достоинств и минимальной цены, аппарат получил награду «Оправданность цены».

Gmini HDP890 и Gmini HDR1100H

- **Производитель: Gmini Co.**
- **Веб-сайт: www.g-mini.ru**

Еще один новичок на рынке медиаплееров – компания Gmini Co. Впервые в России мы услышали о ней пару лет назад, хотя основатели компании утверждают, что имеют аж пятнадцатилетний опыт разработки подобных устройств. Посмотрим, насколько он помог им при разработке новых аппаратов.

HDP890 продается в разобранном состоянии, напоминающем конструктор: отдельно корпус, нижняя крышка, крепеж, кабель для подключения винчестера. Собрав все это воедино, покупатель получит долгожданный девайс. Внешний вид у него попроще, чем у рассмотренных ранее участников теста, но это только на первый взгляд. Стоит включить плеер – и на невзрачной передней панели обнаружится не что иное, как цветной ЖК-дисплей!

Он, правда, невелик – чуть менее 2 дюймов по диагонали, но может стать неоценимым подспорьем при настройке плеера в случае неполадок с выводом изображения на большой экран. При полном отсутствии внешнего экрана на дисплее даже можно просматривать фотографии! Но это уже не столько полезная функция, сколько приятный бонус. А вот в режиме прослушивания аудио дополнительный дисплей позволит вообще обойтись без подключения телевизора – как музыкальный проигрыватель девайс самодостаточен.

Пожалуй, компания Realtek зарабатывает неплохие дивиденды, потому что и в этом медиаплеере установлен знакомый нам RTD1073DD. Однако его работа настроена несколько лучше, чем у других аппаратов: например, видео в формате WMV9, традиционно проблемное для аппаратных декодеров, он воспроизводит так же плавно, как и программный плеер на PC. Подтормаживаний не замечено – видимо, прошивка отлажена на совесть. К сожалению, без ложки дегтя не обошлось: вентилятор охлаждения жесткого диска отчаянно жужжит, но это, пожалуй, единственный недостаток девайса. Более того, плеер Gmini HDP890 набрал наибольшее количество баллов, что обеспечило наивысшую суммарную оценку редакции и награду «Выбор редакции».

Второй аппарат от компании Gmini, HDR1100H, уже не просто медиаплеер, а целый комбайн. Дело в том, что он способен не только проигрывать, но и записывать видео! Для этого предусмотрены два интерфейса: композитный и SCART. Имеются и два встроенных тюнера: обычный аналоговый ТВ-тюнер и цифровой DVB-T, причем последний совместим с российским стандартом вещания. HDR1100H, как старшую модель, производитель снабдил HDMI-кабелем, что тоже большой плюс.

Дизайн HDR1100H кардинально отличается от HDP890: если второй выполнен в виде лежащего на боку «кирпичика», то первый –

стоящая вертикально «башня» небольшого размера с элементами декоративной отделки. Спереди также расположен ЖК-дисплей несколько большего размера (2 дюйма по диагонали) и кнопка включения. На «крыше» башни разместились кнопки управления, позволяющие выполнять основные операции без помощи пульта. Органы управления и кнопка питания подсвечены изнутри голубыми светодиодами. Смотрится очень стильно, вот только изготовитель снова наступил на те же грабли: в темноте подсветка слепит!

Установка жесткого диска в HDR1100H сделана не в пример удобнее: в днище корпуса есть отсек, куда диск просто задвигается и закрывается крышкой. Правда, в идеальном варианте, который мне встречался у некоторых аппаратов, диск при этом сам попадает разъемами в ответные гнезда, а здесь требуется подсоединить короткий шлейф. Вентилятор обдува диска также заметно шумит, при этом охлаждение не слишком эффективно, поэтому рекомендуем использовать экономичные модели, благо большая производительность плееру не требуется.

Просмотр видео не вызывает затруднений, ну разве что для образов DVD или Blu-ray, сохраненных в папку, требуется указать нужный файл для проигрывания. Поддержка всевозможных форматов на высоте, ведь в HDR1100H применен тот же чип Realtek, что и в HDP890, а вернее, его усовершенствованная версия RTD1283DDC+, в которую помимо возможности записи добавлен декодер звука Dolby TrueHD, применяемый на дисках Blu-ray. Качество сглаживания на файлах формата DivX, на первый взгляд, несколько хуже – видимо, прошивка плеера несколько сыровата. В пользу этой версии также говорит то, что если в списке файлов мы можем наблюдать русские буквы, то при FTP-подключении по сети они превращаются в кракозябры. Радует хорошая скорость передачи данных по сети в режиме NAS: наконец-то у аппарата подобного класса она приблизилась к значениям, характерным для специализированных устройств.

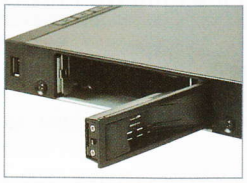
Учитывая существенную цену аппарата, его можно рекомендовать тем, для кого принципиально наличие функции записи и кто готов немного подождать до выхода окончательной версии программного обеспечения.

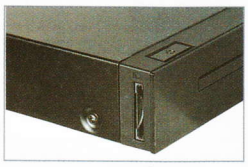
iconBIT HDR21DVD и iconBIT HDS42L

- **Производитель: iconBIT Ltd**
- **Веб-сайт: www.iconbit.ru**

Самым серьезным участником тестирования выглядит модель HDR21DVD компании iconBIT. В первую очередь этому способствуют внушительные габариты и вес устройства. Ширина плеера соответствует размеру современной аудиоаппаратуры, устанавливаемой в стойку. Так что если у вас уже есть качественный ресивер или проигрыватель DVD, можно установить их вместе, один на другой. Последний, правда, в этом случае не понадобится, так как HDR21DVD уже оснащен встроенным DVD-приводом.

Как и Gmini HDR1100H, модель iconBIT HDR21DVD не только воспроизводит, но и записывает видео, а также имеет встроенный DVB-T-тюнер. Отсек для жесткого диска выполнен аналогично рэковым серверам: дверца с защелкой, закрывающей подпружиненные салазки, в которые задвигается диск. Достаточно вложить его в отсек и закрыть дверцу – готово! При открывании дверцы диск сам наполовину выдвигается наружу.





iconBIT HDR21DVD

На верхней грани, у самого края, находятся кнопки управления DVD. Вот только они почему-то справа, в то время как сам привод – слева. Прямо над ним расположена еще одна кнопка, которую инстинктивно хочется нажать, чтобы вынуть диск. Не делайте этого – кнопка отключает питание! Такая вопиющая несуразность – пожалуй, единственное, что огорчает в конструкции устройства. Внутренний вентилятор работает практически бесшумно и при этом достаточно эффективно охлаждает жесткий диск.

В качестве основного чипа в изделии iconBIT применяется RTD1283DD+ от того же Realtek. Декодеры «вылизаны» практически идеально, при воспроизведении не удалось заметить каких-либо огрехов. Очень удобно сделана быстрая перемотка: при нажатии на пульте дистанционного управления клавиш «влево» или «вправо» на экране появляется горизонтальная полоска, по которой скользит курсор. На самом пульте имеется голубой светодиод, мигающий при нажатии на любую кнопку, но делает он это ненавязчиво, неярко.

Но есть пятна и на этом Солнце. Некоторые пункты меню

iconBIT HDS42L

Основные характеристики HD-медиаплееров

	Asus O!Play HD2	BBK MP060S	Gmini HDP890	Gmini HDR1100H
Видеопроцессор	Realtek RTD1073DD+	Realtek RTD1073DD	Realtek RTD1073DD	Realtek RTD1283DDC+
Разрешение видео	1080p	1080p	1080p	1080p
Форматы видео: контейнеры	TRP, MP4, MOV, XVID, AVI, ASF, WMV, MKV, RM, RMVB 720p, FLV, TS, MTS, M2TS, DAT, MPG, VOB, ISO, IFO, M1V, M2V, M4V	MPEG-1/2/4, MPEG-1/2 PS (M2P, MPG), MPEG-2, VOB, AVI, ASF, WMV, MKV (Matroska), MOV (H.264), MP4	MKV, AVI, M2TS, MPG, MPEG, RealMedia(RM), RMVB, MOV, FLV, MP4, WMV, DAT, ISO, IFO, VOB, DAT, TS, TP, TRP	MKV, RM, RMVB, MOV, FLV, MP4, ASF, WMV, AVI, MTS, M2TS, DAT, MPG, MPEG, M4V, ISO, IFO, VOB, TS, TP, TRP
Форматы видео: кодеки	MPEG1, MPEG2, MPEG4, VC-1,H.264	DivX, XVID SD/HD, MPEG-1/2/4/4.2, WMV9 (MP@HL), H.264, VC-1, AVC (HD)	H.264, MPEG1/2/4 (Xvid, Divx), VCD, SVCD, WMV9, RealVideo8/9/10	H.264, MPEG1/2/4 (Xvid, DivX), VCD, SVCD, WMV9, RealVideo8/9/10 (до 720p), M-JPEG (до 840 x 480)
Форматы аудио: контейнеры	MP3, WAV, AAC, OGG, FLAC	AAC, M4A, MPEG audio (MP1, MP2, MPA), WAV, WMA	FLAC, WMA, WMA Pro, MP3, WAV, AAC, OGG, RA, RM, RMVB	AAC, AC3, DTS, FLAC, M3U, OGG, RA, RM, MP3, WAV
Форматы аудио: кодеки	MP3, WAV, AAC, OGG, FLAC, AIFF, Dolby Digital AC3, Dolby Digital Plus, DTS 2.0 +Digital out, Tag ID3, Dolby True HD	AC3 (Dolby Digital), DTS, WMA, WMA Pro, AAC, MP1, MP2, LPCM	LPCM, ADPCM, Dolby Digital AC3, Dolby Digital Plus, DTS, RA-cook	Dolby Digital Pus, Dolby Digital AC3 и DTS, LPCM, ADPCM, RA-cook
Форматы субтитров	SRT, SUB, SMI, SSA, TXT	SRT, SMI, SUB, SSA	SMI, SUB, SRT, SSA , ASS	SMI, SUB, IDX+SUB, SRT, SSA , ASS
Форматы картинок	JPEG, BMP, PNG, GIF, TIFF	JPEG HD, JPEG, BMP, PNG	Lossless JPEG (прогрессивный JPEG не поддерживается), PNG, GIF, BMP	Lossless JPEG (прогрессивный JPEG не поддерживается), PNG, GIF, BMP
Видеовыходы	HDMI 1.3, компонентный, композитный	HDMI 1.3, компонентный, композитный	HDMI 1.3, композитный	HDMI 1.3, компонентный, композитный
Аудиовыходы	аналоговый выход (стерео), SPDIF (оптический и коаксиальный), HDMI 1.3	аналоговый выход (стерео), SPDIF (оптический и коаксиальный), HDMI 1.3	аналоговый выход (стерео), SPDIF (коаксиальный), HDMI 1.3	аналоговый выход (стерео), SPDIF (оптический), HDMI 1.3
Входы для записи видео	нет	нет	нет	композитный, SCART
USB-разъемы	2 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 3.0	1 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 2.0	2 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 2.0	2 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 2.0
Слот для карт памяти	CF/SD/MMC/MS/MS Duo	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	нет
Дополнительно	порт 1 x USB 2.0 / eSATA	порт SATA	нет	DVB-T тюнеры, аналоговый ТВ-тюнер
Сетевые подключения	1 x Fast Ethernet	1 x Fast Ethernet	1 x Fast Ethernet	1 x Fast Ethernet
Сетевые функции	Samba, FTP, Internet- радио, Picasa, Flickr, погода, биржевые сводки	Samba, Web server, Bit Torrent	Samba, Web server, Bit Torrent, новости, погода	Samba, FTP, Internet-радио, Picasa, Flickr, погода, новости
Информационный дисплей	нет	нет	1,8 дюйма, TFT LCD	2 дюйма, TFT LCD
Вентилятор	есть	нет	есть	есть
Буквы на пульте	нет	нет	нет	нет
Поддерживаемые жесткие диски	SATA, USB	SATA, USB	SATA, USB	SATA, USB
Файловая система	FAT16/32, NTFS, HFS/HFS+, EXT3	н/д[1]	FAT32/NTFS	FAT32/NTFS
Габариты, мм	230 x 178 x 60,5	195 x 134 x 125[2]	215 x 165 x 57	180 x 140 x 70
Вес без диска (с диском), кг	0,7 (1,2)	0,4 (0,9)	0,6 (1,1)	0,7 (1,2)
Блок питания	внешний	внешний	внешний	внешний
Комплектация	плеер, пульт управления, композитный кабель, HDMI-кабель, SATA-кабель, блок питания, инструкция	плеер, пульт управления, композитный кабель, компонентный кабель, SATA-кабель, блок питания, подставка, инструкция	плеер, пульт управления, композитный кабель, USB-кабель, блок питания, инструкция	плеер, пульт управления, композитный кабель, компонентный кабель, HDMI-кабель, USB-кабель, блок питания, инструкция
Ориентировочная цена, руб.	5500	3000	5000	8000

❶ Нет данных. ❷ Вместе с подставкой. ❸ Цена за модель с диском 1 Тбайт.

iconBIT HDR21DVD	iconBIT HDS42L	Transcend DMP10	WD Elements Play
Realtek RTD1283DD+	Realtek RTD1073DD+	Realtek RTD1073DD	Amlogic 8626H
1080p	1080p	1080p	1080p
MKV (.mkv, .mka), ASF, WMV (.asf, .wmv), MOV, MP4 (.mov, .mp4), MPEG (.ts, .tp, m2ts, .mpg), AVI (.avi, divx), RealVideo (.rm, .rmvb), Flash Video (.flv)	MKV (.mkv), WMV (.wmv), MOV, MP4 (.mov, .mp4), MPEG Elementary (.m1v, .m2v, .m4v), MPEG PS (.m2p, .mpg), Transport Stream (.ts, .tp, .trp, .m2t, .m2ts, .mts), DVD (.ifo, .vob, .iso), Blu-ray (.iso, .m2ts]; RealVideo (.rm, .rmvb), AVI (.avi)	.asf, .avi, .dat, .flv, .ifo, .iso, .m1v, .m2p, .m2t, .m2ts, .m2v, .mkv, .mov, .mp4, .mpe, .mpeg, .mpg, .mts, .rm, .rmvb, .tp, .ts, .vob, .wmv, .xvid	AVI, MPG/MPEG, VOB/ISO, MP4/MOV , MKV AVC, TS/TP/M2TS, FLV, RM/ RMVB
H.264, MPEG 1,2,4(DivX, Xvid), VCD, SVCD, DVD, WMV9, M-JPEG (640 x 480 x 30p; 848 x 480 x 10p), RealVideo 8, 9, 10 (до 1280x720), VC-1, H.263, Blu-ray (только *.m2ts-файлы)	H.264 (MP/HP@L3.0 – L4.1), VC-1/WMV9 (MP@HL/AP@L3), MPEG-1 (до 800 x 600), MPEG-2 (MP@HL/MP@ML 1920 x 1080p), MPEG-4 (ASP@L51), RealVideo (до 720p RMVB)	DivX, FLV(H.263), MJPEG,MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 AVC (H.264), MPEG-4SP/ASP, QuickTime, RealVideo, VC-1, WMV9, Xvid	h.264, x.264, MPEG1/2/4, AVC, FLV (D1 resolution only), RM/RMVB 8/9/10
WAV (.wav, .pcm), ADIF, ADTS (.aac), M4A (.m4a), O.G.G. (.ogg), ASF, WMA (.asf, .wma), FLAC (.flac), RealAudio (.rm, .ra, .rmvb)	WAV (.WAV), AAC (.AAC), OGG (.OGG), MPEG AUDIO	.aac, .asf, .flac, .m4a, .mp1, .mp2, .mp3, .mpa, .ogg, .ra, .wav, .wma	MP3. WAV, WMA, AAC, FLAC, MKA, OGG, APE
MPEG 1/2 Audio Layers I, II, and III (MP3), Dolby Digital(R) (AC-3), DTS, PCM, MPEG-2/4, AAC LC и HE Microsoft WMA и WMA Pro, FLAC (8, 16, 22.05, 24, 32, 44.1, 48, 96KHz), DTS 6 ch, LPCM, ADPCM, RA-cook, Dolby True HD, DTS HD	MP3 (CBR стерео до 320Kbit); MPEG1,2,4 (48Khz/320Kbit); PCM; WMA (без защиты); AAC (LE/HE); Dolby Digital; DTS	AAC-LC, HE-AAC, Dolby Digtal (AC-3), DTS, FLAC, LPCM, MPEG-1 Layer 1/2/3, OGG Volbis, RA-Cook, RA-lossless, WAV, WMA, WMA Pro	MP3, PCM/LPCM, WMA, AAC, FLAC, MKA, OGG, APE
MicroDVD (.sub), SubRip (.srt), Sub Station Alpha (.ssa), Sami (.smi)	MicroDVD, SubRip, Sub Station Alpha, Sami; idx+sub, PGS-субтитры	ASS, IDX+SUB, SMI, SRT, SSA, SUB	SRT, SSA, SUB, SMI, MKS, TXT
JPEG, GIF, BMP, PNG	JPEG (.jpg, .jpeg), BMP (.bmp), PNG (.png), GIF (.gif – без анимации)	BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF	JPEG, GIF, TIFF, BMP, PNG
HDMI 1.3 (1080p), компонентный (1080i), композитный (PAL/NTSC)	HDMI 1.3 (1080p), компонентный (1080i), композитный (PAL/NTSC)	HDMI 1.3, композитный	HDMI 1.3 (1080p), композитный (PAL/NTSC)
аналоговый выход (стерео), SPDIF (оптический и коаксиальный), HDMI 1.3	аналоговый выход (стерео), SPDIF (5.1), HDMI 1.3	аналоговый стерео, оптический цифровой	аналоговый выход (стерео), SPDIF (оптический), HDMI 1.3
композитный, DVB-T (антенна)	нет	нет	нет
3 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 2.0	2 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 2.0	2 x USB-host 2.0	1 x USB-host 2.0, 1 x USB-device 2.0
SD/MMC/MS/MS Pro	нет	нет	нет
DVD-привод, DVB-T-тюнер	порт eSATA	нет	нет
1 x Fast Ethernet	1 x Fast Ethernet	нет	нет
Samba, Bit Torrent, Internet-радио	Samba, Bit Torrent	нет	нет
нет	нет	нет	нет
есть	есть	нет	есть
нет	нет	нет	нет
SATA, USB	SATA, USB	USB	SATA, USB
FAT32/NTFS/EXT3	FAT32/NTFS	FAT16/32, NTFS, EXT3	н/д
430 x 290 x 50	148 x 106 x 53	146 x 122 x 35	225 x 149 x 41
3,1 (3,6)	0,5 (0,6)	0,3 (–)	– (1,1)
внутренний	внешний	внешний	внешний
плеер, пульт управления, композитный кабель, компонентный кабель, USB-кабель, кабель питания, инструкция	плеер, пульт управления, композитный кабель, USB-кабель, блок питания, инструкция	плеер, источник питания, пульт управления, композитный видеокабель, стереоаудиокабель, инструкция	плеер, пульт управления, USB-кабель, блок питания, инструкция
8000	3500	3000	5500[3]

достаточно запутанны. Скажите-ка сразу, не задумываясь, будут ли в фильме показаны субтитры, если в настройках стоит: «Субтитры выкл.–вкл.»? Или что такое эффект Кена Бернса? Конечно, можно воспользоваться Google или инструкцией, но хотелось бы большей интуитивности. Меню достаточно аскетичное, даже слишком – например, нет визуализации проигрывания аудиофайлов. Как и везде, отключаются все функции при USB-соединении с компьютером. Но если это принимается как данность в бюджетном аппарате, то в топовом вызывает лишь недоумение.

Плеер настойчиво требует отформатировать вставленный винчестер. Конечно, можно этого не делать – все будет работать и так, но предложение о форматировании будет навязчиво повторяться при каждом включении девайса. При подключении телевизора к композитному выходу на изображении присутствует наклонная полоса – явное свидетельство наличия помех по питанию. Правда, вряд ли кто будет покупать HDR21DVD, чтобы использовать его подобным образом, а при подключении по HDMI, разумеется, никаких помех нет.

Несмотря на указанные не очень существенные недостатки, навороченное устройство iconBIT HDR21DVD совершенно предсказуемо, получило максимальную оценку за функциональность и удобство, что и обеспечило ему выдачу одноименной награды.

Другая модель этого производителя, HDS42L, ТВ-тюнера не имеет, функцией записи не обладает, да и стоит почти в три раза меньше. Выполнена она в небольшом корпусе размером с книжку, однако место для жесткого диска внутри все же нашлось, правда, для ноутбучного. Место выполнено в виде отсека с крышкой подобно решению в старшей модели. К сожалению, при тестировании винчестера форм-фактора 2,5 дюйма под рукой не оказалось, зато имелся SSD фирмы Transcend аналогичного размера.

Мы решили использовать его в качестве внутреннего накопителя, однако здесь нас ожидало разочарование: во-первых, при установке накопителя в отсек крышку закрыть не удалось. Не хватало буквально полмиллиметра, но факт остается фактом. Это можно считать мелочью, а вот то, что диск не был распознан системой – уже серьезнее. Видимо, производитель не ожидал от потенциальных владельцев такой прыти, а зря: популярность SSD в последнее время быстро растет.

Конечно, наличие диска здесь необязательно – плеер прекрасно работает и без него, показывая контент с USB-флешек, но делает он это как-то... неизящно. При каждом подключении флешки запускается сканирование файлов и на ней создается скрытая папка с индексом. Наверное, это зачем-то нужно, но процесс занимает несколько секунд, а то и больше. Список найденных файлов отображается в виде маленьких скриншотов, что, несомненно, красиво, вот только под каждым из них есть место лишь для нескольких букв назва-

HD-медиаплееры: результаты тестирования

Характеристика / Модель	Asus O! Play HD2	BBK MP060S	Gmini HDP890	Gmini HDR1100H	iconBIT HDR21DVD	iconBIT HDS42L	Transcend DMP10	WD Elements Play
Поддержка 1920 x 1080, H.264, m2ts, DTS	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка 1920 x 1080, H.264, mkv, AC3	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка 1920 x 1080, MPEG2, mkv, AC3	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка 1920 x 1080, QuickTime, MOV	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка 1920 x 1080, WMV9, WMA	+	+	+	+	+	+	+[3]	—
Поддержка 1280 x 720, XviD, AVI	+	+	+	+	+	+	+[4]	+
Поддержка 720 x 480, DVD5, папка	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]	+	+[1]	+	+
Поддержка 720 x 480, DVD5, iso	+	+	+	+	+	+	+[5]	+
Поддержка звука в WMA 24 бит, 48 кГц	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка звука в AC3 16 бит, 48 кГц	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка русских букв в названиях файлов	+	+	+	+	+	+	+	+
Скорость обмена с ПК по USB, Мбайт/с	30,5	36,2	36,1	24,3	23,9	—[2]	—	34,0
Скорость обмена по Ethernet (режим NAS), Мбайт/с	7,3	—[2]	6,8	7,4	6,3	6,7	—	—
Скорость обмена по Ethernet (режим FTP), Мбайт/с	9,0	—	—	5,4	—	—	—	—
Неравномерность АЧХ аналогового выхода, дБ	+0,02... –0,12	+0,75... –4,59	+0,04... –0,53	+0,07... –1,15	+0,03.. –0,11	+0,06... –0,36	+0,02... –0,14	+0,03... –0,25
Коэффициент гармоник аналогового выхода, %	0,0029	0,063	0,0049	0,0051	0,0077	0,0088	0,0059	0,0045
Уровень шума аналогового выхода, дБ	–88,4	–85,8	–88,6	–89,4	–87,5	–88,9	–82,6	–89,8
Разделение стереоканалов, дБ	–74,3	–71,5	–73,3	–73,7	–72,8	–73,7	–70,0	–76,8
Совместимость	★★★★	★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★
Качество	★★★★★	★	★★★	★★★★	★★★	★★	★	★★★
Удобство и функциональность	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★	★★★
Оправданность цены	★★★	★★★★★	★★★★	★	★	★★★★	★★★	★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★★★	★★★	★	★★

❶ Файлы по отдельности. ❷ Не удалось настроить этот режим. ❸ Tearing на плавных сценах.
❹ Неэффективный deblocking. ❺ Открывается с задержкой.

ния. Подавляющее большинство названий файлов длиннее в несколько раз, и они медленно прокручиваются в отведенном месте. Чтобы прочесть название целиком, ждать приходится достаточно долго.

Управление плеером организовано весьма запутанно. Например, на пульте есть кнопка «Повтор», но она работает только для видеофайлов. Чтобы включить повтор музыки, надо зайти в настройки и выбрать пункт «Повторить это». При попытке просмотра WMV-файла плеер трижды зависал где-то на 30-й секунде, но после очередной попытки все же осилил его до конца. Из «детских болезней» также отметим шумный вентилятор и слепящий голубой светодиод на передней панели.

Но есть у HDS42L и достоинства. Например, наличие поддержки локальной сети и интерфейс HDMI – несомненно, большие плюсы для такого малыша. А может, мы вообще чересчур придирчивы к нему? Но все дело в том, что компания iconBIT – весьма маститый игрок мультимедийного рынка, поэтому подсознательно ждешь от нее каких-то чудес. Ведь, как известно, степень удовлетворения каждого человека есть разность фактов и собственных ожиданий.

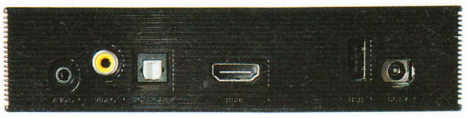
Transcend DMP10

- **Производитель: Transcend Information, Inc.**
- **Веб-сайт: www.transcendrussia.ru**

Компания Transcend тоже новичок в области медиапроигрывателей, хотя как производитель различных устройств памяти – модулей RAM, Flash-карт или USB-накопителей – она известна уже более десяти лет.

Плеер DMP10 сделан в духе минимализма: небольшая черная пластмассовая коробочка, всего по одному USB-разъему спереди и сзади. Строго говоря, это не плеер, а медиахаб – место для жесткого диска отсутствует, слота для карт памяти тоже нет. Из выходов видеосигнала – лишь композитный да модный ныне HDMI, без которого уже никуда. А вот компонентный, в отличие от подавляющего большинства подобных аппаратов, не предусмотрен. Для звука имеются только 3,5-мм mini-jack и TOSLINK. Глянцевая поверхность корпуса смотрится стильно, но заметно собирает отпечатки пальцев.

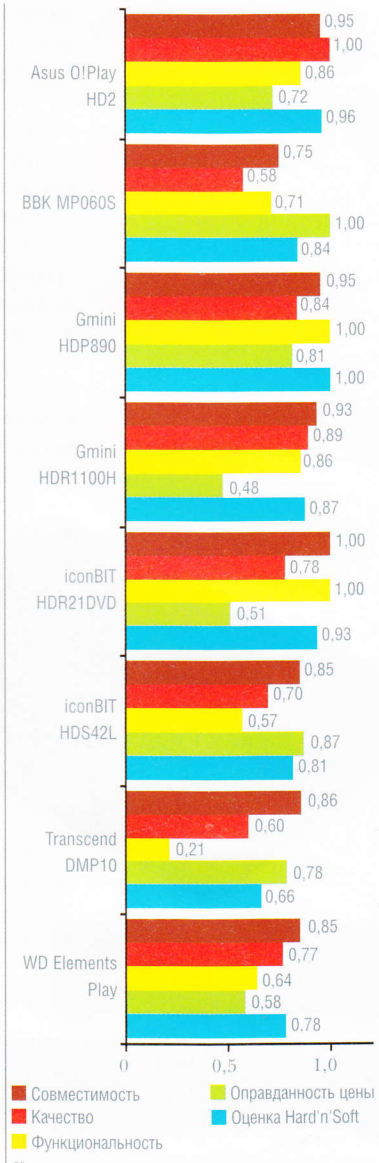
Чтобы включить аппарат, понадобится пульт – кнопка включения есть только на нем, да и все остальные операции без него неосуществимы. Загрузка происходит очень быстро – буквально секунд за пять. После этого нам предлагают выбрать язык – в конце длинного списка нашелся и русский. Заходим в настройки, и снова сюрприз – в списке режимов сигнала для композитного выхода видим 1080p! Обычно максимальный вариант для этого интерфейса – 720p, а большие разрешения используются на компонентном и цифровых выходах (композитный традиционно считается низкокачественным и применяется только в целях совместимости со старыми моделями телевизоров). Но поскольку компонентного выхода тут нет, композитному пришлось батрачить за него. Честно говоря, я бы не рекомендовал его использовать – качество картинки в режиме 1080p хуже, чем при 720p. Поэтому при желании смотреть Full HD имеет смысл подключиться к телевизору по HDMI. Заметим, что кабель придется докупать самостоятельно, а его стоимость может составить существенную долю от ценника самого плеера.



Transcend DMP10

«Сердце» DMP10 – знакомый Realtek RTD1073DD, совместимый практически со всеми мыслимыми форматами. В чип встроена поддержка портов Ethernet и USB, но здесь задействован только последний. Отличительная особенность разновидности чипа с буквами DD заключается в поддержке декодирования многоканального звука DTS с возможностью понижающего микширования до режима «стерео». Следует иметь в виду, что чипы семейства 1073 не имеют полной совместимости со спецификацией Blu-ray, в частности меню таких дисков воспроизводится в ограниченном объеме. Видео, тем не менее, смотреть можно, включая ремуксы m2ts, однако бюджетная реализация чипа дает о себе знать: на одних файлах заметен tearing (рывки при плавном панорамировании), на других плохо работает deblocking (остаются видимые квадраты на плавных цветовых переходах, особенно в тенях). Подобные проблемы решаются путем использования более мощного сигнального процессора с хорошими алгоритмами цифровой фильтрации, но это удел более дорогих моделей. Отметим, что при просмотре этих же роликов на компьютере искажений нет.

Плеер нормально распознает любые цифровые носители с USB-интерфейсом. Поддерживаются файловые системы FAT/NTFS и EXT3 (поддержка последней, впрочем, экспериментально не проверялась). Фильмы открываются быстро, но процесс открытия «тяжелых» рипов размером в несколько гигабайтов либо образов ISO может занять несколько секунд – видно, что процессор трудится на пределе возможного. Кнопки на пульте иногда срабатывают дважды, что говорит о его невысоком качестве. Есть и незначительные огрехи в прошивке: например, выбрав раздел «Фильмы» и вернувшись после просмотра назад, с удивлением обнаруживаешь курсор в разделе «Все файлы». Перевод названий пунктов меню тоже странноват, так что даже



Нормированные оценки плееров

приходится обращаться к первоисточнику, чтобы понять, что же имеется в виду: скажем, русский вариант команды Resume play, что значит «продолжить воспроизведение», почему-то переведен как «начинать дисплей».

Если же взглянуть на аппарат не слишком придирчиво, то становится ясно, что в целом продукт вышел удачным. Простота плеера позволяет без лишних хлопот и долгих настроек наслаждаться просмотром любимой видеоколлекции, фотографий или слушать музыку – достаточно подключить USB-накопитель. Последнее применение тем более приятно, потому что качество звука выше всяких похвал – все-таки некоторый опыт производства музыкальных плееров у компании имеется. А учитывая крайне демократичную цену, можно быть уверенным, что свой покупатель у DMP10 найдется без труда.

WD Elements Play

- **Производитель: Western Digital Corp.**
- **Веб-сайт: www.wdc.com/ru**

Перед нами последний участник нашего тестирования. Плеер WD Elements Play произведен на свет, как несложно догадаться, одним из мэтров на рынке винчестеров – компанией Western Digital. Она сравнительно недавно решила попробовать силы на новом поприще. В сущности, что такое медиаплеер? Все тот же винчестер и немного обвески.

В качестве последней здесь выступает схема на основе чипа Amlogic 8626H. Вот уж нетрадиционное решение! Конечно, у читателей нашего обзора могло сложиться мнение, что монополистом производства микросхем для плееров является компания Realtek. На самом деле это не так – монополистов два, а точнее, львиная доля рынка поделена примерно поровну между компаниями Realtek и Sigma Designs, остальное принадлежит нескольким мелким фирмам, одна из которых – Amlogic.

Указанный чип, по сравнению с другими, упомянутыми в обзоре, обладает явно ограниченными возможностями. Например, в спецификации Elements Play прямо сказано, что аппарат поддерживает видео Full HD только в некоторых форматах, а в остальных, таких как MPEG-4.2 ASP@L5, не поддерживает компенсацию движения (motion compensation). С тестовым файлом WMV он, в частности, не справился.

Также непривычно мало органов управления: на корпусе их нет совсем, а на пульте – самый минимум. Лично я в такой ситуации чувствую себя несколько неуютно, ведь пульт может потеряться или в нем могут разрядиться батарейки. А вот большинство моих знакомых, наоборот, привыкли управлять исключительно с пульта, а отбери у них его – даже телевизор включить не смогут.

WD Elements Play

Очень примитивно сделано и меню. В зоне просмотра только список файлов, а чтобы, допустим, активировать повтор трека, надо зайти в глобальные настройки, где среди пары-тройки других скрывается и нужный нам пункт. Также удивляет короткий USB-кабель в комплекте – всего сантиметров 40 в длину, учитывая разъемы.

Но хватит о грустном! Основным достоинством аппарата является то, что он продается уже укомплектованный жестким диском емкостью 1 или 2 Тбайт. Отсюда и высокая цена: вычтем из нее стоимость диска, и она окажется ниже самых недорогих аппаратов. К плюсам можно отнести и стильный дизайн: прямоугольный глянцевый корпус со скругленными углами и все тем же пресловутым голубым светодиодом, яркость которого, впрочем, находится на приемлемом уровне. К сожалению, сетевых интерфейсов у плеера нет, зато он имеет одно из самых больших значений скорости обмена по USB. Вентилятор тоже присутствует, но достаточно тихий. Экранное меню построено по принципу «все необходимое и ничего лишнего».

В общем, любители оправданного расходования средств вполне могут присмотреться к WD Elements Play – свои основные задачи он выполняет исправно.

Вместо заключения

Итак, как можно заметить, ничего принципиально нового среди HD-плееров пока не появилось. После того как не без помощи производителей чипов устройства вышли на некий стабильный уровень, они почти полностью избавились от проблем несовместимости форматов и наработали минимальный пользовательский функционал. А что же дальше – тупик?

Думаем, нет. Очередной заметный толчок направлению даст технология объемного кино, стремительно набирающая популярность в последнее время (усилиями маркетологов, конечно). Честно говоря, даже удивительно, что среди множества фирм, в изобилии производящих 3D-телевизоры, 3D-камеры и 3D-проекторы, нет ни одного изготовителя 3D-медиаплеера. Видимо, дело в том, что для них требуются новые чипы, как минимум вдвое превосходящие по производительности существующие варианты. Впрочем, в Юго-Восточной Азии они уже начали появляться, а значит, скоро дойдут и до нас.

В дальнейшем, пожалуй, движение продолжится по пути слияния разных устройств в единое целое, например плеер-телевизор или плеер-игровая консоль... Впрочем, загадывать вперед – дело неблагодарное. Одно ясно: развитие пойдет в том направлении, за которое проголосует Его Величество Покупатель. Чем? Своими кровными, разумеется. HS

Денис Сивичев

ГИГАБАЙТ КАРМАН НЕ ТЯНЕТ

Внешние 2,5-дюймовочки

Тестируются

- ADATA Nobility N004
- Iomega eGo BlackBelt
- Iomega Prestige Compact
- Iomega Select
- Prestigio DataRacer I
- Samsung G2 Portable
- Toshiba Stor.e Art 3
- Verbatim Store'n'Go

В винчестерам уже который год пророчат уход с рынка. Трудно представить, что этому изобретению пошел шестой десяток. Объем первого жесткого диска достигал всего 3,5 Мбайт. Увеличить емкость на первых порах было невозможно, в противном случае винчестер просто перестал бы помещаться в дверной проем инженерной лаборатории IBM. Лишь спустя полвека появились первые робкие попытки заменить жесткие диски на что-то принципиально новое, но HDD и не думают уходить.

В качестве замены, конечно же, рассматриваются твердотельные диски. Характеристики загадочных устройств с аббревиатурой SSD поначалу шокировали высокими показателями, а их цена была сравнима со всеми остальными компонентами системы вместе взятыми. Однако старая гвардия не сдалась, SSD заняли свою нишу, пока малозаметную по объему продаж на фоне обычных «винтов», а последние продолжают эволюционировать и на пенсию не торопятся. Итак, мы подошли к самому главному преимуществу так называемых накопителей на жестких магнитных дисках (НЖМД) – стоимости 1 Гбайт пространства. Практически для любого типа потребительской компьютерной техники больший объем важнее и полезнее, чем чуть более высокая надежность или скорость. Исключение составляют военные ноутбуки и системы, в которых производительность диска критически важна. И, конечно, большой объем особенно ценен в портативных устройствах. Именно поэтому внешние диски форм-фактора 2,5 дюйма продолжают пользоваться особой популярностью у фотографов, да и просто людей, связанных с обработкой мультимедиа. Актуальности большому объему добавляет распространение видео с качеством Full HD. Всем тем, кто периодически сталкивается с необходимостью иметь в кармане коробочку на пару-тройку сотен гигабайтов, посвящен этот материал.

ADATA Nobility N004

ADATA Nobility N004

- **Производитель: ADATA**
- **Веб-сайт: www.adata-group.com**

Тестирование открывает безусловный лидер по всем параметрам, в том числе и по стоимости. На сайте компании с гордостью сообщается, что внешний накопитель N004 является технологическим прорывом. Пусть это и звучит слишком пафосно, но накопитель действительно принадлежит совсем к другому уровню устройств, чем остальные участники. Выделяет ADATA Nobility N004 из общей массы похожих друг на друга дисков несколько вещей. Первое – использование в качестве накопителя твердотельного диска, а не механического винчестера. Второе – интерфейс подключения устройства к компьютеру. Их два: пользователь может подсоединить Nobility N004 к ПК посредством как обычного разъема SATA, так и USB 3.0. Ну и, разумеется, все эти радости прогресса достанутся покупателю отнюдь не бесплатно. Стоимость N004 в рознице начинается приблизительно с 5000 руб., что для диска объемом 64 Гбайт совсем не мало.

Перейдем от синопсиса к подробному описанию. Диск имеет обычные для 2-дюймовых винчестеров габариты. Когда берешь N004 в руки впервые, удивляешься его маленькому весу. Даже несмотря на металлический корпус, этот накопитель заметно легче остальных участников. Как мы уже сказали, в качестве носителя в N004 вместо вращающихся металлических блинов используются микросхемы памяти. Вся электроника заключена в корпус без каких-либо пластиковых элементов. Он состоит всего из двух частей – крышки и днища. На одном торце виднеется резиновая заглушка, под ней скрываются интерфейс SATA и стандартный разъем питания диска. В гнезде заглушка держится довольно плотно, и опасаться за защиту интерфейсов не стоит. Диск поддерживает передачу информации по SATA со скоростью 3 Гбит/с, что соответствует стандарту SATA II. Производитель даже предусмотрел использование Nobility N004 в роли внутреннего диска: по бокам металлического корпуса расположены стандартные крепежные отверстия. Разъем интерфейса USB 3.0 выведен на боковую грань. Здесь заглушки не предусмотрено, поэтому в поездках с диском стоит обращаться осторожно. Основное использование N004 предполагается именно в качестве переносного хранилища, поэтому в комплекте с самим диском оказался только кабель USB. Интерфейс для подключения к компьютеру поддерживает стандарт USB 2.0,

и проблем с совместимостью не возникнет, где бы вы ни оказались.

Скорость работы мы тестировали как при подключении по USB 3.0, так и посредством интерфейса SATA. В первом случае максимальная скорость чтения находилась на уровне 196 Мбайт/с, а скорость записи – 166 Мбайт/с (буферизованная запись). В режиме SATA скорость чтения достигла значения 217 Мбайт/с, а скорость записи практически не изменилась, что говорит о достижении внутреннего предела накопителя. Учитывая гигантскую разницу в скорости работы между этим и остальными участниками, выставление «звезд» ADATA Nobility N004 теряет какой-либо смысл. Но чтобы масштаб разрыва был понятен, скажем так: если пять «звезд» за производительность получает диск от Verbatim, то продукт ADATA должен был бы получить 325 «звезд».

Накопитель ADATA N004 оказался продуктом без недостатков, за исключением, конечно, цены. Все при нем: интересный и немаркий металлический корпус с текстурированной крышкой; светодиод для индикации активности, который, правда, работает только при подключении по USB; выдающиеся характеристики скорости записи и чтения, что вполне предсказуемо даже для недорогого SSD-диска; наконец, возможность двойного использования: если необходимость в переносном диске отпала, Nobility N004 можно легко установить в ноутбук или даже настольный компьютер (может понадобиться адаптер крепления). Тогда вы получите быстрый твердотельный диск «для внутреннего использования». Актуальны ли все эти преимущества при цене в 78 руб. за 1 Гбайт – решать покупателю.

Iomega eGo BlackBelt

- **Производитель: Iomega**
- **Веб-сайт: www.go.iomega.com**

Iomega – одна из старейших компаний на рынке носителей информации. Если быть более точным, то это подразделение компании EMC. Последняя также занимается системами хранения информации, но уже корпоративного класса. Iomega в свое время предложила немало интересных продуктов, в частности дискеты собственного стандар-

Как мы тестировали

Накопители сравнивались нами по двум параметрам:
- производительность
- удобство и функциональность.

Производительность

Производительность накопителей мы оценивали по двум параметрам — скорости чтения и скорости записи. Для измерения этих характеристик мы пользовались двумя программами: ATTO Disk Benchmark 2.41 и Everest Ultimate 5.50. В результатах первой утилиты учитывались скорости передачи блоков размером 4, 64 и 1024 Кбайт. В Everest Ultimate проводился полный комплекс тестов на чтение и запись. В последнем случае для расчетов брались средние значения каждого теста (графа Average). Так как делать однозначный вывод о скорости работы устройства по нескольким различающимся параметрам (линейная и случайная записи, запись с буферизацией) без точного знания его основного применения не совсем корректно, мы в данном тесте ограничились вычислением средних скоростей записи и чтения. Результаты затем нормировались по максимуму и пересчитывались в баллы. При вычислении итоговой оценки за производительность скорость чтения учитывалась с весовым коэффициентом 40%, а скорость записи — 60%. В расчетах скорости чтения также участвовало среднее время доступа к ячейке.

Удобство и функциональность

В этом разделе мы попытались оценить основные различия между накопителями. Так, например, наличие нескольких интерфейсов дает пользователю возможность выбрать либо наиболее удобный для него, либо самый скоростной. Безусловным плюсом считалось наличие поддержки USB 3.0. Не были обделены вниманием и такие качества как, например, полезное ПО в комплекте, металлический корпус или возможность зашифровать содержимое диска. Все эти пункты нашли свое отражение в таблице.

Критерии оценки функциональности и удобства пользования

Критерий	Вес, %
ПО в комплекте	8
Металлический корпус	14
Шифрование	14
Оригинальный дизайн	5
Защита диска от повреждений	16
Поддержка eSATA / USB 3.0	20
Дополнительные аксессуары в комплекте	5
Стоимость 1 Гбайт ниже 4 руб.	18

Оправданность цены и оценка Hard'n'Soft

Как и в тесте флеш-накопителей (см.: Hard'n'Soft. 2011. № 1. С. 50) мы не вычисляли оправданность цены на основе комплекса параметров. Вместо этого для каждого устройства рассчитывалась стоимость 1 Гбайт пространства. Сравнивая модели по этой характеристике, легко понять, где средства будут потрачены максимально эффективно. Итоговая оценка Hard'n'Soft вычислялась по результатам двух других — «Удобство и функциональность» (коэффициент 25%) и «Производительность» (коэффициент 75%).

Предупреждение

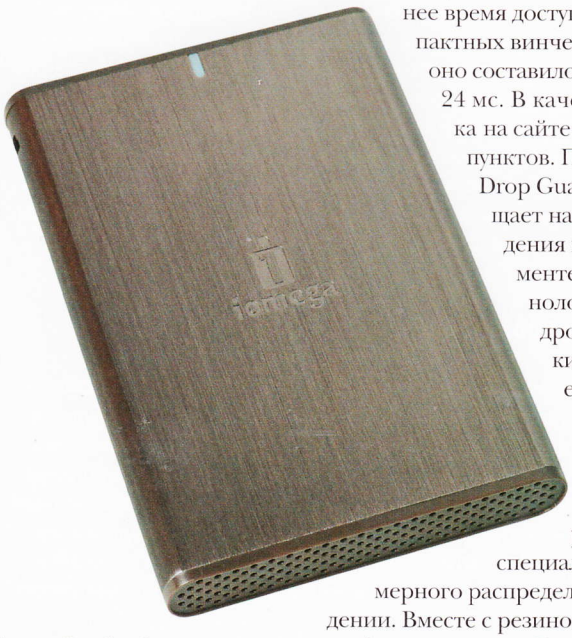
Ориентируясь на наши пятибалльные оценки, нужно помнить, что они относительны. Одна «звезда» не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других участников нашего тестирования. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не прошедших испытания. Приведенные нами цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

Iomega eGo BlackBelt

та увеличенной емкости. Сегодня компания сфокусирована на мейнстриме. Прежде всего, это устройства хранения на основе жестких дисков. Потребительских моделей в ассортименте предостаточно. Они различаются не только объемом, но и внешним видом и в некоторой степени функционалом. Первый диск Iomega в нашем тесте принадлежит к серии eGo. Отличить от остальных его легко: диск упакован в резиновый чехол в форме буквы X. Кроме такого оригинального решения, накопитель среди других ничем не выделяется. Последняя часть названия BlackBelt указывает на цвет – в данном случае черный.

Корпус диска изготовлен из глянцевого маркого пластика с серебристой окантовкой. Будучи «разоблаченным», накопитель выглядит уже не так интересно. Резиновый чехол частично спасает пластик от отпечатков пальцев, но самое главное, он не дает глянцу покрываться царапинами от контакта со столом и сумкой при переноске. Закрыты и самые уязвимые места мобильного устройства – углы.

Диск имеет только один интерфейс, стандартный USB 2.0. Никаких дополнительных кабелей для питания не требуется, накопитель исправно распознается компьютером, «блины» раскручиваются. В качестве жесткого диска для этого устройства был выбран Seagate ST9500325AS. Как оказалось, выбор удачен. Винчестер полностью использовал возможности интерфейса уже при записи/чтении блоков по 64 Кбайт. Скорость передачи в этом режиме установилась на уровне 26 Мбайт/с и при увеличении объема блоков практически не изменялась. Среднее время доступа типично для компактных винчестеров. При записи оно составило 15,3 мс, при чтении – 24 мс. В качестве фич этого диска на сайте указано несколько пунктов. Первый – технология Drop Guard Extreme. Она защищает накопитель от повреждения при падении. В документе, описывающем технологию, достаточно подробно рассказано, каким образом она работает. Суть ее, во-первых, в особом креплении диска внутри корпуса. Во-вторых, в самом корпусе, который спроектирован специально для более равномерного распределения нагрузки при падении. Вместе с резиновым чехлом эти меры и образуют систему Drop Guard Extreme. Диски с этой технологией проходят специальное испытание. Они должны в выключенном состоянии выдержать падение с высоты 2,1 м на пол с обычным ковровым покрытием (ковролином). Мы, разумеется, не стали проверять, как работает Drop Guard Extreme, но опыт компании внушает доверие.



Iomega Prestige Compact

По итогам теста на скорость Iomega eGo BlackBelt занял второе место после Verbatim Store'n'Go (ADATA в рассмотрение не принималась). Накопитель произвел весьма неплохое впечатление. Пожалуй, в нашем тесте это самая механически защищенная модель. Огорчает средний по сравнению с остальными функционал. Тем не менее набор комплектного ПО у данного винчестера лучший (как и у Iomega Prestige Compact).

Iomega Prestige Compact

- **Производитель: Iomega**
- **Веб-сайт: www.go.iomega.com**

Второй участник от Iomega выглядит более консервативно. В самом деле, если ваша работа не связана с паркуром или скалолазанием, то защита от 2-метрового падения может и не понадобиться. Людям со спокойной размеренной жизнью больше подойдет классический внешний диск в металлическом корпусе без подростковых излишеств вроде резинового чехла. Именно таким устройством Iomega Prestige Compact и является. Конструкция корпуса проста донельзя. Он состоит всего из трех частей – сплошной металлической середины и двух пластиковых торцов. Все вместе скреплено парой винтов. На одном торце, там, где нет платы с контроллером, сделаны отверстия для вывода теплого воздуха. На охлаждение работает и алюминиевый корпус. Несмотря на то что резиновой прокладки у Prestige Compact нет, внешний вид накопителя после контакта с руками не страдает. Металл обработан таким образом, чтобы как можно меньше собирать царапины и отпечатки пальцев.

В этом диске установлен тот же винчестер, что и в Iomega eGo BlackBelt (Seagate ST9500325AS), но, как ни странно, результаты тестов между ними различаются. Объяснить это иначе чем различиями в контроллерах нельзя. Prestige Compact уступает своему более защищенному собрату по скорости чтения и записи, пиковое значение для этого диска не поднималось выше 23 Мбайт/с. Однако среднее время доступа к сектору и при записи и при чтении у Prestige Compact оказалось значительно меньше. В первом случае это 8,9 мс, во втором – 18,8 мс. Назвать значительной разницу в скорости между этими дисками нельзя, обе модели практически исчерпывают возможности шины USB 2.0.

Как и Iomega eGo BlackBelt, этот диск защищен от ударов. В данном случае технология называется чуть иначе: Drop Shock. Отсутствие слова Extreme должно намекнуть на меньшую устойчивость к повреждениям. Так

оно на самом деле и оказалось. Конструкция корпуса Prestige Compact, как заявляет производитель, гарантирует сохранность механики диска при падении с высоты не более 90 см все на то же ковровое покрытие. Как видим, несмотря на свой консервативный вид, Prestige Compact не так уж легко повредить.

Еще одна особенность этого диска, которая, кстати, касается и eGo BlackBelt, это набор программ. Общее название у него Iomega Protection Suite. Это второй эшелон защиты данных. В набор входит антивирус и файервол Trend Micro Internet Security с годовой подпиской, Roxio Retrospect Express Backup и Iomega QuikProtect. Последние две программы отвечают за своевременное резервное копирование файлов. Производителем также предоставляется популярный сервис онлайн-копирования, который у нас пока не очень прижился. С помощью программы MozyHome Online Backup вы сможете бесплатно получить доступ к 2 Гбайт удаленного хранилища. Сохранение информации на удаленном источнике считается самым лучшим способом застраховать себя от случайностей. Объем 2 Гбайт сложно назвать достаточным, скорее это бесплатная возможность опробовать сервис. Технология оплаты MozyHome Online Backup аналогична другим – вы покупаете тот объем на сервере, в котором нуждаетесь.

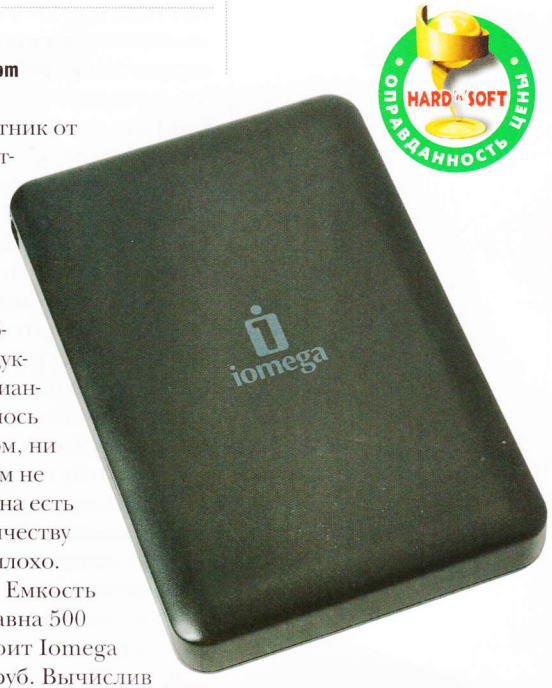
Iomega Prestige Compact – это приятный во всех отношениях внешний диск. Он чуть дешевле более защищенной версии eGo BlackBelt, укомплектован тем же отменным набором программ (защита в сети, резервное копирование данных), выглядит строже и сделан не менее качественно, чем экстремальный собрат. Если нет необходимости в рекордных скоростях или специфических функциях, это мобильное хранилище будет хорошим выбором.

Iomega Select

- **Производитель: Iomega**
- **Веб-сайт: www.go.iomega.com**

Третий и последний участник от Iomega называется бесхитростно – Select. Этот диск – настоящая темная лошадка. Российские зеркала сайтов западных и азиатских компаний часто отстают в обновлении описаний продуктов от англоязычных вариантов, но эту модель не удалось найти ни на американском, ни на британском сайтах. Тем не менее в нашей рознице она есть и продается, судя по количеству предложений, весьма неплохо.

Объяснить это легко. Емкость установленного диска равна 500 Гбайт, в то время как стоит Iomega Select всего около 1800 руб. Вычислив стоимость 1 Гбайт пространства, мы по-



Iomega Select

Внешние жесткие диски: только факты

Наименование продукта / Характеристика	ADATA Nomility N004	Iomega eGo BlackBelt	Iomega Prestige Compact	Iomega Select	Prestigio DataRacer I	Samsung G2 Portable	Toshiba Stor.e Art 3	Verbatim Store 'n' Go
Емкость, Гбайт	64	500	500	500	320	320	750	500
Тип накопителя	SSD	HDD 2,5"	HDD 2,5"	HDD 2,5"	HDD 2,5"	HDD 2,5"	HDD 2,5"	HDD 2,5"
Интерфейс подключения	SATAII / USB 3.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	eSATA / USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	eSATA / USB 2.0
Защита от ударов	да	да	да	нет	нет	нет	да	нет
Шифрование	нет	нет	нет	нет	нет	да	нет	нет
Интерфейсные кабели в комплекте	USB 3.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0, eSATA	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0, eSATA
Металлический корпус	да	нет	да	нет	да	нет	нет	нет
Разъем для дополнительного питания	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да
Дополнительные аксессуары	нет	нет	нет	нет	чехол	нет	нет	нет
ПО в комплекте	OStoGO, UFDtoGo, Norton Internet Security 2010 Trial (60 дней)	Trend Micro Internet Security (1 год), Roxio Retrospect Express Backup, Iomega QuikProtect	Trend Micro Internet Security (1 год), Roxio Retrospect Express Backup, Iomega QuikProtect	нет	нет	Samsung SafetyKey, Samsung SecretZone	NTI BackupNow EZTM	Nero BackItUp and Burn Essentials
Ориентировочная цена, руб.	5000	2400	2100	1800	3800	1800	2900	2900
Стоимость в пересчете на 1 Гбайт, руб.	78,13	4,80	4,20	3,60	11,88	5,63	3,87	5,80
Длительность гарантийного периода	3 года	2 года	2 года	2 года	2 года	2 года	2 года	2 года
Производительность	★★★★★★★★	★★★★	★★★	★	★★★★	★★	★	★★★★★
Удобство и функциональность	★★★★★	★★★	★★★	★	★★★	★★	★★★★	★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★★★★★★	★★★★	★★★	★	★★★★	★★	★★★	★★★★

няли, что Iomega Select по этому параметру самая выгодная покупка в нашем тесте. С небольшим отставанием за этим диском следует Toshiba Stor.e Art 3 с показателем 3, 87 руб./Гбайт против 3,6.

О дизайне дешевой электроники стоит говорить или хорошо, или ничего. В случае с Iomega Select врать не придется, он выглядит неприметно, но весьма симпатично. Корпус накопителя изготовлен из черного матового пластика, причем на ощупь не производит впечатления дешевого. Конструкционно он состоит из нижней и верхней половин, торцы составляют единое целое с верхней крышкой. Если приглядеться, с одного края при нажатии корпус чуть люфтит, но звуков при этом никаких не издается, в отличие от Prestigio DataRacer. В целом Select выглядит так, как и должен выглядеть носитель данных: без лишних украшательств, неброско и практично. На днище накопителя наклеена пара резиновых полосок, и по столу Iomega Select не скользит. На корпусе есть всего два выделяющихся элемента. Первый – разъем USB, он находится на боковой грани, а второй – светодиод для индикации активности диска.

В угоду низкой цене производителю пришлось пожертвовать некоторыми функциями. Так, например, Select имеет минимальную защиту от механических повреждений при падении, поэтому при пользовании следует быть особенно осторожным.

Результаты тестов Iomega Select практически не отличаются от Iomega Prestige Compact. Это логично, если учесть, что в этих моделях использованы абсолютно идентичные жесткие диски Seagate и, видимо, одинаковые контроллеры USB 2.0. Пиковая скорость чтения не превышала 22–23 Мбайт/с, а среднее время доступа составило 15,5 и 23,3 мс, соответственно, при чтении и записи.

Из моделей емкостью 500 Гбайт Iomega Select самая выгодная по соотношению цены и объема. Слабым местом Select является низкая функциональность и средняя скорость работы. Здесь Toshiba Stor.e Art 3 может стать интересной альтернативой, так как имеет больший объем, более яркий дизайн и дополнительные функции, на которые стоит обратить внимание.

Prestigio DataRacer I

Prestigio DataRacer I

- **Производитель: Prestigio**
- **Веб-сайт: www.prestigio.ru**

Prestigio это самый молодой бренд из представленных в нашем тесте. Основная часть ассортимента – это компьютерные аксессуары, хотя компания производит и более сложную электронику вроде персональных компьютеров и GPS-навигаторов. Девиз компании: The Art Of Hi-Tech. Проще говоря, владельцы марки Prestigio пытаются выпускать не просто полезные, но еще и красивые вещи. Насколько это у них получается, мы и получили возможность проверить.

Все внешние жесткие диски Prestigio принадлежат к одной серии под названием DataRacer. Она же, в свою очередь, подразделяется на три поколения: I, II и III. Различаются они в основном внешним оформлением. Третье поколение к тому же использует диски форм-фактора 3,5 дюйма. В нашем тесте участвовал DataRacer под римской цифрой I. Дизайн действительно сразу обращает на себя внимание. Корпус состоит из двух металлических половинок, в одной из которых сделана пластиковая вставка с имитацией карбона. Металлические части выкрашены в ярко-красный цвет, по бокам проходит черный карбоновый кант. В описании дизайна накопителя на сайте говорится, что дизайнеры при создании DataRacer I вдохновлялись легендарными гоночными автомобилями.

Качество сборки у Prestigio DataRacer I среднее. Та часть корпуса, в которую вмонтированы разъемы для подключения, при нажатии люфтит и издает совсем не автомобильное пощелкивание. Возможно, дело в нашем экземпляре, который приехал на тест уже после энного испытания, но все же при покупке на сборку стоит обратить особое внимание.

Порадовало оснащение накопителя и его комплектация. Вместе с ним в коробке оказались чехол из натуральной кожи, кабели USB 2.0 и eSATA. Последний встречается особенно редко, даже в комплекте дисков, оборудованных соответствующим портом. Все это богатство сказалось на цене. При достаточно скромном объеме 320 Гбайт накопитель стоит около 3800 руб. При пересчете стоимости на 1 Гбайт получилось, что диски Iomega Select и Toshiba Stor.e Art 3 выгоднее в три раза.

Скоростные показатели у Prestigio DataRacer I неплохие, при условии, что он подключается по интерфейсу eSATA. Пиковая скорость чтения при этом достигала значения 69 Мбайт/с. При включении по USB 2.0 узким местом уже являлась не механика, а универсальная шина. В общем зачете по результатам тестов скорости накопитель получил четыре «звезды», совсем чуть-чуть уступив Verbatim Store'n'Go и Iomega eGo BlackBelt. В целом, Prestigio DataRacer I оставил смешанное чувство. Уже во время тестирования надписи на корпусе начали стираться, хотя диск мало эксплуатировался и переносился. Иллюминация из голубых светодиодов на передней панели своеобразна, но понять по ней, продолжается еще передача данных или уже нет, можно не всегда. Приятно удивило качество чехла и кабеля eSATA: и то и другое сделаны на совесть, чего, увы, не скажешь о сборке корпуса.

Samsung G2 Portable

- **Производитель: Samsung**
- **Веб-сайт: www.samsung.ru**

Samsung – один из тех редких производителей, которые в состоянии обеспечить себя всеми комплектующими для сборки внешнего накопителя. Модель G2 Portable не относится к числу топовых или экстратехнологичных, это обычный накопитель с хорошими характеристиками и по хорошей цене. Но такое демократичное позиционирование не исключает интересных особенностей. На них мы остановимся подробнее.

Для начала пару слов о внешнем виде. Кажется, что можно придумать нового с пластиком? Агрессивная расцветка, полосы а-ля гоночный автомобиль, резиновые чехлы – все это не отличается свежестью идеи. На примере G2 Portable можно убедиться, что и из однотонного пластика можно сделать много интересного. Форма корпуса у накопителя оригинальна, больше всего напоминает мыльницу. Днище и углы сделаны обтекаемыми, из-за чего в руке устройство держать приятно и удобно. О качестве пластика сказать особо нечего, кроме того, что оно не вызывает неприязни. Находка Samsung видна в оформлении верхней части корпуса. Благодаря чередованию крохотных цилиндров со скошенными сторонами, достигается эффект рыбьей чешуи – смотрится очень оригинально и симпатично.

G2 – один из самых компактных дисков в тесте, еще меньшими габаритами обладает только ADATA на основе SSD. Достигнуто это применением специальной технологии USB on-board. Контроллер шины USB распаивается прямо на плате жесткого диска. Это стало возможным в том числе и потому, что Samsung имеет собственное производство винчестеров.

Вторая особенность G2 не так оригинальна, как первые две, но все же заслуживает внимания. Диск поставляется с программами SafetyKey и SecretZone. Первая устанавливает пароль на доступ к важной информации на диске, вторая же позволяет создать контейнер, содержимое которого зашифровывается в реальном времени. Работа с ним аналогична операциям с виртуальным диском. Похожая схема защиты данных уже давно используется на персональных компьютерах, степень защиты здесь зависит только от алгоритма шифрования и длины ключа.

Что касается скорости работы, то G2 можно назвать твердым середнячком. Пик скорости пришелся на чтение блоков по 64 Кбайт и составил 24 Мбайт/с. В остальных режимах скорость передачи колебалась между 20 и 21 Мбайт/с. Среднее время доступа не поражает воображение: при записи – 16 мс, при чтении – 18,1 мс.

Toshiba Stor.e Art 3

- **Производитель: Toshiba**
- **Веб-сайт: www.toshiba.com**

Накопитель Toshiba Stor.e Art 3 занял второе место по показателю стоимости 1 Гбайт пространства. От лидера Iomega Select его отделяет 0,27 руб. (3, 87 руб. против 3,6). Проигрыш можно назвать символическим, особенно если сравнить функционал этих участников. В отличие от Iomega Select, детище Toshiba обладает привлекательным внешним видом и встроенным сенсором для парковки головок при падении. Теперь обо всем подробнее.

Во внешнем виде Toshiba Stor.e Art 3 нет ничего оригинального, но сочетание всех элементов корпуса говорит о том, что у дизайнера хороший вкус. Лицевая сторона украшена простеньким рисунком с геометрическими мотивами. Боковой кант сделан из матового пластика с приятной текстурой. Благодаря ей диск не скользит в руке, на нем не остается жирных следов. В противовес окантовке остальные поверхности изготовлены из глянцевого полимера. Наш экземпляр имел темно-синий окрас, но эта же модель поставляется и в других цветовых вариантах. Когда держишь в руках Toshiba Stor.e Art 3, создается ощущение качественности вещи – такой аксессуар не стыдно подарить.

В комплекте с устройством поставляется программа для резервного копирования NTI BackupNow EZTM. В настройках можно задать различные параметры, вплоть до копирования всего системного раздела. На странице с описанием диска также упоминается о возможности шифрования 256-битным ключом. Увы, никаких утилит на диске и на странице поддержки не нашлось.

Результаты тестов скорости работы оказались посредственными. В среднем диск отставал от других участников на 2–3 Мбайт/с. По большому счету это несущественно, так как в любом случае производительности шины USB 2.0 недостаточно для современных винчестеров.

Итоги по Toshiba Stor.e Art 3 можно уместить в несколько фраз. Это симпатичный качественный и недорогой накопитель. Он подойдет как для регулярного использования, например, в роли хранилища резервных копий данных, так и для периодических поездок. Актуальный дизайн делает Toshiba Stor.e 3

Samsung G2 Portable

Toshiba Stor.e Art 3

хорошим подарком, причем независимо от пола того, кому дарят. Единственное, о чем стоит оговориться, это сочетание большого объема и медленного USB 2.0. Для ежедневной работы с крупными файлами этот экземпляр вряд ли подойдет, лучше подыскать модель с интерфейсами eSATA или USB 3.0.

Verbatim Store'n'Go

- **Производитель: Verbatim**
- **Веб-сайт: www.verbatim.com**

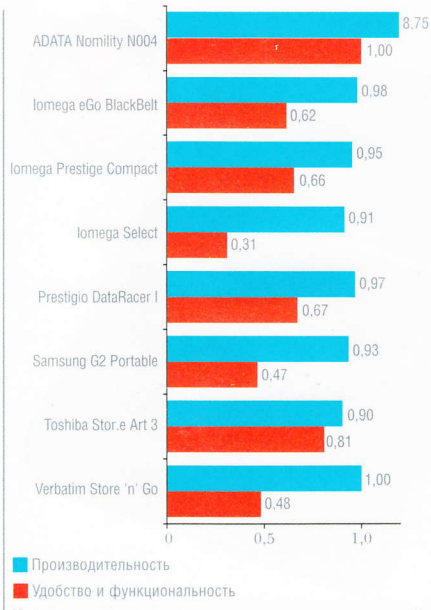
Компания Verbatim на рынке носителей данных не новичок. Когда-то записываемые «золотые» болванки ее производства считались самыми качественными и надежными. С тех пор компания выросла и теперь больше известна внешними хранилищами данных, чем оптическими дисками. Участник теста Verbatim Store'n'Go относится к продвинутым моделям. Кроме стандартного USB 2.0, он оснащен портом eSATA, который обеспечивает намного большую скорость передачи данных. Внешне диск напоминает недавно нами протестированную модель Verbatim GT, лишь с тем исключением, что та была украшена парой полос. Корпус накопителя изготовлен исключительно из пластика. Верхняя и нижняя части покрыты толстым слоем серебряной краски, которая на вид кажется долговечной. Торцы отделаны глянцевой черной пластмассой. Все разъемы собраны на одном из них. Рядом с интерфейсными портами находится коннектор для адаптера питания (поставляется в комплекте). Дополнительная запитка требуется только при соединении по интерфейсу eSATA, хотя питания USB-шины достаточно для работы устройства.

Verbatim Store'n'Go

Набор программ для этого диска сходен с Verbatim GT. Напомним, что это дистрибутивы Verbatim Green Button и Nero BackItUp & Burn. Первый является небольшой утилитой, в обязанности которой входит остановка шпинделя диска. В главном и единственном окне программы специальным ползунком можно выбрать время, спустя которое диск будет автоматически остановлен (естественно, при отсутствии обращений к нему). Минимальное время составляет 10 мин, максимальное — 2 ч. При крайнем правом положении ползунка диск не будет останавливаться вообще. Кроме регулятора времени, в окне программы есть кнопка Suspend Now. После ее нажатия диск моментально останавливается. Запустить заново пластины можно только, отключив и подключив устройство заново. В остановленном состоянии накопитель никуда не пропадает. Система продолжает работать с ним в штатном режиме. Если происходит обращение к какому-либо файлу на диске, мотор раскручивает пластины и происходит считывание.

Вторая утилита в особом представлении не нуждается. Nero BackItUp & Burn состоит из трех элементов: BackItUp, Rescue Agent и Express Essentials. Первый элемент отвечает за резервирование данных. С его помощью можно создать архивную копию всего диска, копию определенных файлов или запланировать автокопирование. Последняя возможность особенно интересна, так как по оригинальному алгоритму программы файлы не только архивируются, но и обновляются. По умолчанию обновление данных происходит раз в два часа, а копии хранятся сутки. Второй элемент пакета Rescue Agent поможет найти архив и восстановить информацию из него. И наконец, Express Essentials поможет записать данные на оптический диск, CD Audio и DVD Video, создать образ диска.

По качеству и функциональности комплектного ПО Verbatim Store'n'Go не уступает дискам Iomega eGo BlackBelt и Prestige Compact. Зато по скорости работы продукт от Verbatim стал лидером. Из интерфейса USB 2.0 этот накопитель выжал все возможное. Заслуга в этом, с одной стороны, быстрого контроллера, а с другой — жесткого диска Samsung HM500JI.



Итоговые нормированные оценки накопителей

Выводы

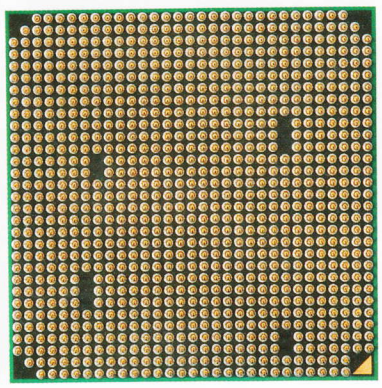
Результаты тестов дали пищу к размышлению. При сегодняшних объемах дисков и файлов быстродействия интерфейса USB 2.0 явно недостаточно. Например, заполнение диска Toshiba Stor.e Art 3 объемом 750 Гбайт займет примерно 8,7 ч. Для мобильного носителя это очень большое время. Интерфейс USB 3.0 имеет отличный скоростной потенциал, осталось только дождаться, когда им станут оснащать недорогие портативные диски. Из того, что доступно сегодня и что попало к нам на тест, можно рекомендовать практически любую модель. Разница в скорости между ними колеблется в пределах 2–3 Мбайт/с, что несущественно. Логично делать выбор либо исходя из стоимости 1 Гбайт, либо из наличия дополнительных функций, таких как современные интерфейсы. Самыми сбалансированными по характеристикам продуктами выглядели накопители Iomega Prestige Compact и Samsung G2 Portable. Диск производства Verbatim получил награду «Выбор редакции», а «Лучшая производительность» заслуженно досталась ADATA Nobility N004. Награду «Лучшая функциональность» честно заработала модель Toshiba Stor.e Art 3, тогда как «Оправданность цены» мы отдали Iomega Select за рекордно низкую стоимость 1 Гбайт дискового пространства. H'S

Иван Савватеев

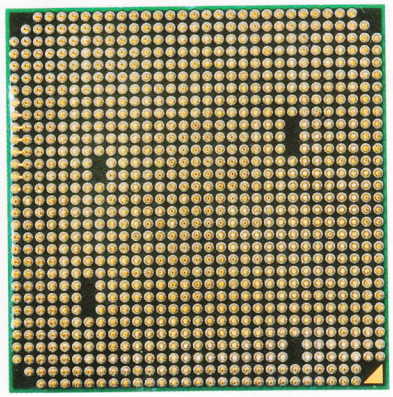
ШЕСТЬ против ЧЕТЫРЕХ

Тестируем производительность шестиядерников AMD

В прошлом номере мы уже вкратце познакомились с шестиядерными процессорами AMD, сосредоточив внимание главным образом на влиянии разгона на их производительность. Теперь займемся более детальным сравнением их производительности с четырехъядерными процессорами, а заодно посмотрим, как кристаллы AMD выглядят на фоне шестиядерного Intel.



ЦП AMD Phenom II X6 1100T



ЦП AMD Phenom II X4 970

В нашем распоряжении имелся процессор AMD Phenom II X6 1100T – наиболее мощный представитель данного семейства. С его помощью мы эмулировали также кристалл 1090T, отличающийся от него лишь уменьшенными частотами. Для сравнения был взят самый быстрый четырехъядерник AMD Phenom II X4 970, а также второй по производительности шестиядерный процессор конкурента – Intel Core i7-970 (самого быстрого, i7-980, в нашем распоряжении не было). Причем последний ЦП тестировался в двух режимах: с включенной технологией HyperThreading (на каждом ядре одновременно исполняется 2 потока, всего их 12) и с выключенной (по 1 потоку на ядро). Характеристики протестированных моделей приведены в таблице.

В этой статье не будет теоретической части, поскольку об отличиях шестиядерных процессоров AMD от ранее появившихся четырехъядерников мы говорили в прошлом номере. Напомним лишь, что, помимо увеличения количества ядер, единственным действительно важным новшеством Phenom II X6 стало появление технологии AMD Turbo CORE, обеспечивающей автоматическое повышение частоты работы некоторых ядер по сравнению со штатной, если соблюдается ряд условий.

Тестирование процессоров AMD Phenom II проводилось на материнской плате Gigabyte GA-890FXA-UD7 с двумя модулями памяти DDR3-1333 суммарным объемом 4 Гбайт, работающими по таймингам 9-9-9-24, видеоконтроллером AMD Radeon HD 6850 и жестким диском Western Digital WD1002FAEX. Охлаждение процессора обеспечивал кулер Thermaltake Frio. Процессор Intel работал на «маме» Intel DX58SO, на которую было установлено три модуля памяти суммарным объемом 3 Гбайт, работающим с частотой 1066 МГц по таймингам 7-7-7-20; видеоплата, жесткий диск и кулер использовались те же самые. Тестирование проводилось на операционной системе Windows 7 x64 Ultimate, видеодрайверах версии 10.10 и июньской версии DirectX. Полученные результаты представлены в таблице.

Если посмотреть на итоговый общий балл, то вывод будет обескураживающим:

Основные характеристики сравниваемых процессоров

Характеристика \ Модель	Phenom II X6 1100T	Phenom II X6 1090T	AMD Phenom II X4 970	Intel Core i7-970
Технологический процесс, нм	45	45	45	32
Штатная частота ядра, ГГц	3,3	3,2	3,5	3,2
Максимальная частота при саморазгоне, ГГц	3,7	3,6	—	3,46
Число ядер/потоков	06.06.11	06.06.11	4/4	06.12.11
Множитель для штатной частоты	16,5	16	17,5	24
Множитель для повышенной частоты	18,5	18	—	26
Кеш-память L1, Кбайт	6 x 128	6 x 128	6 x 128	6 x 32
Кеш-память L2, Кбайт	6 x 512	6 x 512	6 x 512	6 x 256
Кеш-память L3, Кбайт	6144	6144	6144	12288
Тип памяти	DDR2/DDR3	DDR2/DDR3	DDR2/DDR3	DDR3
Частота памяти, МГц	1066/1333	1066/1333	1066/1333	800/1066
TDP, Вт	125	125	125	130
Ориентировочная цена, руб.	9500	8400	6900	29 000

самый мощный шестиядерник AMD обходит четырехъядерник только на 5%. Однако эта цифра почти столь же условна, как и средняя температура по больнице, поэтому обратимся к анализу производительности на разных категориях приложений.

Как видим, на архивации, в браузерах и играх все три процессора AMD показали фактически одинаковые результаты (1–2% разницы полностью укладываются в рамки допустимой погрешности измерений), что, в общем-то, неудивительно. Большее число потоков при архивации в значительной мере сглаживается сильным влиянием пропускной способности памяти и подсистемы ввода-вывода, а игры упираются в производительность графического процессора. Не следует забывать и о том, что в браузерах и играх многопоточность не столь полезна, как в ряде других задач (далеко не все можно распараллелить).

И хотя процессоры Phenom II X6 за счет технологии Turbo CORE имеют более высокую пиковую частоту, чем Phenom II X4, штатная частота у X6 ниже (3,2 или 3,33 ГГц против 3,5). А вот пиковая достигается лишь при

Результаты тестирования производительности процессоров

Характеристика / Модель	AMD Phenom II X6 Black 1100T 3,33/3,7 ГГц	AMD Phenom II X6 Black 1090T 3,2/3,6 ГГц	AMD Phenom II X4 Black 970 3,5 ГГц	Intel Core i7-970 3,2/3,47 ГГц (HT)	Intel Core i7-970 3,2/3,47 ГГц
Синтетические тесты					
Everest 5.50.2100, чтение из памяти	8615	8534	8273	12696	12812
Everest 5.50.2100, запись в память	6945	6199	6894	10952	10185
Everest 5.50.2100, копирование в памяти	7925	7864	7681	10911	11599
Everest 5.50.2100, латентность памяти	50,9	52	54,9	70	69,5
Everest 5.50.2100, CPU Queen	32610	31870	25749	52541	36787
Everest 5.50.2100, CPU Photoworxx	17639	17337	24844	39738	39429
Everest 5.50.2100, CPU Zlib	130739	128016	92509	162226	132334
Everest 5.50.2100, CPU AES	35896	34414	25425	350160	352816
Everest 5.50.2100, FPU Julia	14287	13888	10303	20464	19249
Everest 5.50.2100, FPU Mandel	8242	8034	5934	10760	10148
Everest 5.50.2100, FPU SinJulia	4329	4210	3070	9356	6166
PCMark Vantage, общий балл	8210	8178	7759	10193	9835
3DMark Vantage, общий балл	8945	8825	8687	9212	9238
3DMark Vantage, GPU	8268	8158	8264	8203	8374
3DMark Vantage, CPU	16672	16455	11978	30360	22250
CINEBENCH R11.5, OpenGL	60,33	60,05	59,89	57,78	59,02
CINEBENCH R11.5, CPU	5,87	5,68	4,09	8,4	6,67
WinRar 3.93, встроенный бенчмарк, многопоточный	2828	2775	2369	3312	4198
WinRar 3.93, встроенный бенчмарк, однопоточный	859	850	833	1157	1135
3D и САПР					
Maya 2010, общий балл	2,2	2,11	2,21	2,35	2,64
LightWave 3D 9.6, Interactive	2,38	2,32	2,34	3,01	3,09
LightWave 3D 9.6, Render	4,44	4,30	3,24	5,72	4,56
LightWave 3D 9.6, Multitask	4,66	4,37	3,43	5,62	4,75
SolidWorks 2010, Score	3,26	3,2	3,19	3,43	3,42
Pro/ENGINEER Wildfire 5, общее время, с	3098	3231	3468	2356	2377
Математические пакеты					
Maple 14, время, с	1,447	1,493	1,444	1,515	1,519
MATLAB R2010b, время, с	0,946	0,963	0,967	0,822	0,703
Mathematica 7.0, встроенный бенчмарк, баллы	5,04	4,93	4,91	6,57	6,88

HARD'n'SOFT on-line (www.hardnsoft.ru)
ежедневно о железе и софте
Release by NALSUR KOSMOS
www.hardnsoft.ru
новости > ежедневно
обзоров > 1090
тестов > 100
программ > 3780
журналов > 138
(архивы за 12 лет)
16 лет
→ HARD'n'SOFT доверяют читатели
→ с нами работают профессионалы
→ мы открываем для Вас цифровой мир

Окончание таблицы

Характеристика / Модель	AMD Phenom II X6 Black 1100T 3,33/3,7 ГГц	AMD Phenom II X6 Black 1090T 3,2/3,6 ГГц	AMD Phenom II X4 Black 970 3,5 ГГц	Intel Core i7-970 3,2/3,47 ГГц (HT)	Intel Core i7-970 3,2/3,47 ГГц
Mathematica 7.0, MMA, Total Kernel Time, с	138,418	143,879	131,804	150,058	131,882
Mathematica 7.0, MMA, Total Time_parallel, с	33,15	32,12	45,13	31,89	29,67
Игры					
Alien vs Predator, 1024 x 768	48,6	48,6	49,2	48,8	49,6
Alien vs Predator, 1280 x 1024	33,6	33,7	33,9	33,7	34,4
Alien vs Predator, 1920 x 1080	24,7	24,8	24,9	24,9	25,2
Crysis, CPU, 1024 x 768	48,93	48,74	49,97	49,93	50,09
Crysis, CPU, 1280 x 1024	37,38	37,47	37,68	36,88	37
Crysis, CPU, 1920 x 1080	26,39	26,44	26,47	26,1	26,02
Crysis, GPU, 1024 x 768	48,62	48,07	49,61	52,26	52,62
Crysis, GPU, 1280 x 1024	38,5	38,58	38,67	38,01	38,09
Crysis, GPU, 1920 x 1080	26	26,09	26,1	25,75	25,77
DiRT 2, 1024 x 768	88,97	89,32	90,26	87,1	87,56
DiRT 2, 1280 x 1024	74,5	75,45	76,72	72,69	73,19
DiRT 2, 1920 x 1080	59,79	60,14	60,71	58,18	58,24
Far Cry 2, 1024 x 768	85,77	86,21	87,91	93,05	93,13
Far Cry 2, 1280 x 1024	78,11	77,85	77,52	77,84	77,69
Far Cry 2, 1920 x 1080	63,22	63,05	63,13	62,58	62,64
Lost Planet 2, 1024 x 768	40,9	40,8	41,8	43,7	42,4
Lost Planet 2, 1280 x 1024	34,4	34,4	34,9	35,5	32,8
Lost Planet 2, 1920 x 1080	28	26,3	28,5	27,8	28
Metro 2033, 1024 x 768	22,69	23,08	22,27	23,41	23,5
Metro 2033, 1280 x 1024	19	18,81	18,88	18,42	18,7
Metro 2033, 1920 x 1080	14,74	14,36	14,81	13,65	14,43
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, 1024 x 768	65	65,3	65,7	65	65,3
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, 1280 x 1024	44,3	44,3	44,3	44	44
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, 1920 x 1080	29,3	29,3	29,3	29	29
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, Sun Shaft, 1024 x 768	44	44	44	44	44
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, Sun Shaft, 1280 x 1024	29	29	29	29	29
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, Sun Shaft, 1920 x 1080	19	19	19	19	19
Архиваторы					
RAR 3.93, 1 поток, с	36,7	37,3	37	32,7	32,7
RAR 3.93, 16 потоков, с	25	25,7	25	21	20,3
7-ZIP 0.16 beta, с	87,3	90,7	88,3	82	81,3
Java					
Java 6 upd 21, SPECjvm 2008, баллы	96,32	93,87	73,23	125,79	112,53
Мультимедиа					
WAV в FLAC, с	1622	1629	2002	1957	1847
WAV в MP3, с	905	906	1248	773	772
WAV в OGG, с	672	674	739	678	610
MP3 в WAV, с	1004	1025	1056	801	803
Браузеры					
Google Chrome 6.0, Sun Spider Benchmark, время, мс	216,9	231,3	219,6	189,5	186,5
Google Chrome 6.0, Google V8 Benchmark Suite, баллы	5912	5665	5703	6331	6347
Google Chrome 6.0, Flash Benchmark '08, общий балл	18212	16988	17742	17759	19775
Mozilla Firefox 3.6.13, Sun Spider Benchmark, время, мс	673,1	687,3	692,9	585,5	590,2
Mozilla Firefox 3.6.13, Google V8 Benchmark Suite, баллы	665	647	630	778	757
Mozilla Firefox 3.6.13, Flash Benchmark '08, общий балл	16960	16854	16757	17740	18371
Opera 11.00, Sun Spider Benchmark, время, мс	214,3	220,6	222,6	196,6	201,8
Opera 11.00, Google V8 Benchmark Suite, баллы	4277	4043	4038	4974	4896
Opera 11.00, Flash Benchmark '08, общий балл	17969	17832	17623	19131	19638
Safari 5.0.3, Sun Spider Benchmark, время, мс	293,8	295,7	292,6	273,5	270,4
Safari 5.0.3, Google V8 Benchmark Suite, баллы	3099	3085	3085	3435	3425
Safari 5.0.3, Flash Benchmark '08, общий балл	19372	19245	19090	20690	21542
Нормированные результаты					
Рендеринг	1,40	1,36	1,00	1,90	1,51
3D-моделирование	1,09	1,05	1,00	1,28	1,27
Научные расчеты	1,09	1,08	1,00	1,19	1,28
Архивация	1,01	0,98	1,00	1,13	1,15
Мультимедиа	1,18	1,17	1,00	1,24	1,29
Java	1,32	1,28	1,00	1,72	1,54
Браузеры	1,02	1,00	1,00	1,12	1,13
Игры	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00
Общий балл	**1,05**	**1,03**	**1,00**	**1,17**	**1,16**

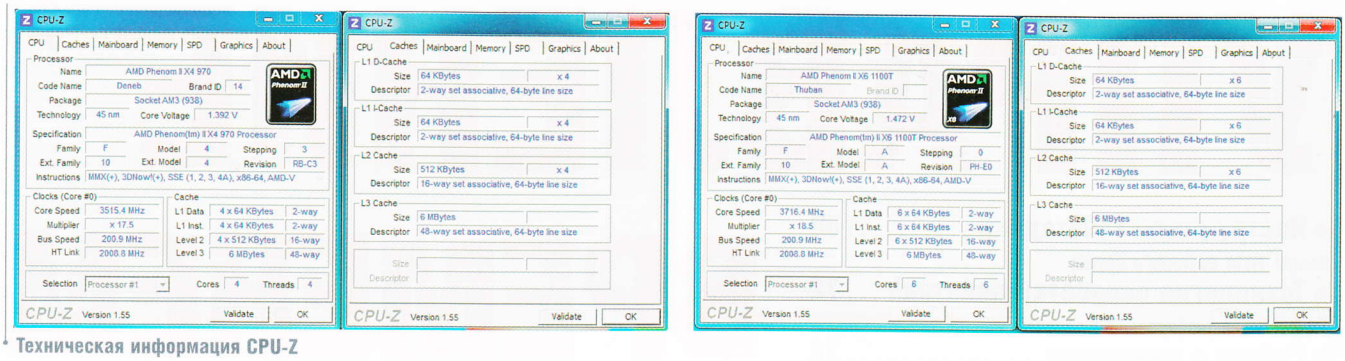
выполнении весьма строгих условий, одно из которых — малое число активных ядер.

Не слишком велик выигрыш от многоядерности и в научных расчетах, но здесь многое зависит от рода решаемой задачи. Если она хорошо распараллеливается, выигрыш будет, если нет — то результаты в лучшем случае не изменятся, а то могут оказаться и хуже из-за более высокой штатной частоты ядер у Phenom II X4. То же самое касается пакетов трехмерного моделирования, будь то «художественные» (Maya и Lightwave) или инженерные (SolidWorks и PRO/Engineer).

Лучше ощущает себя мультимедийный тест, в нашем случае заключающийся в конвертации большого объема аудиофайлов из одного формата в другой. На первый взгляд, такая обработка похожа на архивацию, но она зачастую более сложна для процессора и меньше зависит от пропускной способности памяти и ввода-вывода. А значит, позволяет лучше раскрыться его скоростным возможностям. Понятное дело, что в этих условиях два лишних параллельных потока (т.е. одновременная обработка не 4, а 6 файлов) дали неплохую прибавку в 17–18%.

Очень хорошо себя проявила многоядерность и в тесте виртуальной машины Java: прибавка порядка 30%. Но наилучшим образом — и вполне ожидаемо — увеличение числа ядер себя показывает в рендеринге. Именно здесь, в царстве почти чистой «математики», прибавка производительности составила 36–40%, что не так уж сильно отличается от теоретически ожидаемых (и то при равной частоте) 50%.

Для интереса посмотрим, как самые мощные «феномы» выглядят на фоне топовой продукции конкурента. Как видим, в играх разницы нет, что лишний раз подтверждает тезис — главное здесь мощная «видюха». Используемый нами Radeon HD 6850 является середнячком, и в современных игрушках ему приходится туговато, что, в свою очередь, лишает практического смысла увеличение производительности центрального процессора свыше определенного предела. В других категориях «интелы» выглядят лучше, чем процессоры AMD, но разница обычно воображения не поражает — что-то между 10 и 20%.



Техническая информация CPU-Z

Можно выделить лишь две категории, где Core i7-970 бьет конкурента: это Java и рендеринг, здесь он оказывается быстрее чуть ли не наполовину. Но достигается это исключительно за счет вдвое большего числа потоков благодаря технологии HyperThreading. Как только мы отключаем HT, производительность резко снижается и уже не выходит за рамки приличий.

Кстати, в научных расчетах гипертрейдинг явно вреден. Лишние потоки мешают друг другу, поскольку задачи подобного рода интенсивно задействуют исполнительные блоки ядер, предназначенные для выполнения сложных операций и имеющиеся лишь в единичных экземплярах. И этот факт не позволяет двум потокам реально выполняться параллельно.

Подведем итоги. Платить лишние деньги за шесть ядер вместо четырех стоит лишь в том случае, если достаточно часто приходится решать задачи, где большую роль играет увеличение числа потоков. К каковым относятся рендеринг, исполнение сложных Java-программ и обработка больших массивов мультимедийной информации. В остальных случаях овчинка не будет стоить выделки. Что касается выбора между AMD и Intel, то среди топовых процессоров все довольно однозначно: вторые быстрее первых где на проценты, где вполовину (рендеринг), но при этом дороже в разы. А посему топовые процессоры Intel для тех, кто реально нуждается в высочайшей производительности любой ценой. HS

УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ

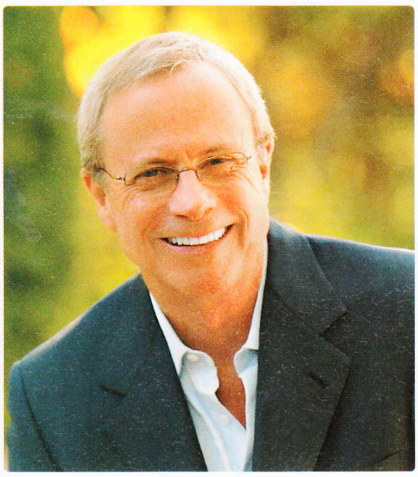
- **Инструменты i-Методики** 66
  Google, RTM, Evernote и другие
- **Технология обработки действий** ... 72
  Эффективно разбираемся с задачами
- **Работа с проектами** 78
  Продвинутая GTD-практика

Василий Кислый

i-МЕТОДИКА

Введение в тайм-менеджмент

Братьям по крови КПК-водам, практикам и изобретателям, тем, кто спокойно и весело двигает прогресс, не обращая внимания ни на технические проблемы, ни на унылые умствования нафталинных концептуалистов посвящается



Автор методики GTD Дэвид Аллен

Getting Things Done (сокращенно — GTD, по-русски — «Как привести дела в порядок» или «Как доводить дела до конца») — метод тайм-менеджмента, созданный Дэвидом Алленом и описанный в одноименной книге.

GTD основан на принципе, гласящем, что человек должен освободить свой разум от текущих задач, перенеся их на внешний носитель. Таким образом разум освобождается от запоминания того, что должно быть сделано, и может сконцентрироваться на фактическом выполнении самих задач.

В данной статье мы будем рассматривать GTD как технологию потоковой обработки действий с целью достижения максимальной личной продуктивности на основе устранения излишней ментальной нагрузки и наведения строгого порядка во внутренней (компьютерные данные) и внешней (бумаги) личной информационной модели.

В этой серии статей, посвященной тайм-менеджменту, я не буду:

- ссылаться на 738 книг по вопросу управления временем;
- мучить вас матрицей Эйзенхауэра, методом Франклина, хронометражем Любищева, приоритизацией, кайросами и тайм-гастрономией от «лягушек» до «слонов»;
- сообщать об известных, но, к сожалению, не работающих методах борьбы с прокрастинацией (откладыванием) и ленью;
- предлагать никаких Мотиваций и Больших Жизненных Целей.

Я даже не сообщу вам веско и значительно, что это не время проходит мимо нас, а мы проходим мимо времени (хотя это очень умная мысль).

Вместо этого представим себе, что вы менеджер среднего звена или (тем хуже для вас) владелец небольшого бизнеса. И задача состоит НЕ в том, чтобы, раскинувшись на диване, убедить себя делать хоть что-нибудь, а чтобы в кровавой схватке с навалившимися проблемами не дать умереть вашему бизнесу, вашему браку («Черт бы побрал твою работу! Ни мужа, ни денег!»), не дать умереть любви к жизни, уважению к себе. Не дать погибнуть вашей Главной Мечте.

Все не так драматично? Ну что же, вам повезло! А вот у меня некоторое время назад все было именно так. И тогда пришло понимание: спасти может только жесткая технология, конвейер обработки-выполнения дел. Успеть выполнить ВСЕ. Не забыть НИЧЕГО. И технология нашлась. Как позже выяснилось, она называется GTD (Getting Things Done) Дэвида Аллена. Теперь этот подход стал знаменитым, а с работами основоположника можно ознакомиться, например, здесь: upr.org.ru.

В нескольких статьях по мотивам GTD я постараюсь не столько останавливаться на теоретических основах этого подхода, сколько представить технологию практического применения. Справедливости ради отмечу, что на сегодня работ по вопросам применения популярной методики просто тьма. И все-таки я точно знаю, что среди вас есть те, которые ИЩУТ. И вдруг они ищут именно ЭТИ статьи?

Главная цель в концепции GTD – избавиться от сильнейшего психологического давления невыполненных дел, достичь гармоничного и расслабленного состояния «кристального сознания», такого слегка трансового и эйфорического ощущения свободы, «отвязанности», когда производительность возрастает на десятки процентов, а психологическое состояние характеризуется словами «очень комфортное».

Вот с одной из вариаций этой технологии с применением онлайновых сервисов и мобильных устройств я вас и познакомлю. Для простоты в

дальнейшем предлагаю называть мой вариант GTD-технологии i-Методикой.

Важное замечание: только, пожалуйста, не будьте слишком серьезны! Многие системы самоуправления (или тайм-менеджмента) малоэффективны не потому, что они плохо проработаны, и даже не потому, что вам не хватает мотивации. К сожалению, самая большая проблема этих систем — они крайне трудоемки. Если все движения по поддержанию системы управления превышают 20–30 мин в день, она неизбежно обречена.

Ситуация развивается всегда одинаково: сначала горящие глаза новообращенного, познавшего новую систему тайм-менеджмента: «Я видел Бога! Я теперь знаю, как жить!» Затем применение в течение недели: «Эта штука действительно работает! Грандиозно!» Потом проходит месяц: «Да, это вещь, жаль только, у меня столько срочных дел, что не всегда есть возможность...» Проходит два месяца: «Да, нормальная система, но что-то у меня не пошла. Наверное, просто не хватает воли...»

Поэтому, если у вас «не пошла» очередная система тайм-менеджмента, сделайте пять простых шагов:

- положите на стол чистый лист бумаги
- возьмите в руки карандаш
- напишите список того, что нужно сделать в этот день
- обведите кружочками самое важное
- выполнили — вычеркните.

И запомните, что вы никогда не будете управлять своим временем, по системе или без таковой, если не будете планировать. Это правда, тяжелая, но правда. Планирование в самоуправлении — как двигатель и колеса в автомобиле. Остальное — дополнения и дизайн.

Молоток и роза, или годится ли GTD для творческих людей?

Есть мнение, что для творческих работников не подходит система «роторной» обработки действий. То, что для «боевого» оперативного менеджера — смысл деятельности, для творческих работников (писателей, программистов, художников, ученых и т.д.) — унылая повинность.

Ведь для них все это скоростное планирование и разнонаправленные метания от действия к действию — всего лишь отвлекающая от «настоящей работы» рутина. Они, конечно, отдают себе отчет, что какую-то долю времени придется отдавать на решение организационных, финансовых, бытовых вопросов... Но как при этом не уничтожить собственную продуктивность? Ведь эти проблемы отвлекают, роятся, как надоедливые мухи... Хорошо было Льву Николаевичу — у него имелась для решения нетворческих проблем Софья Андреевна. А что делать остальным?

Существуют простые правила, способные, так сказать, скрестить ужа с ежом. Они сформулированы в статье одного ученого-теоретика, настоящего теоретика — академического математика Кэла Ньюпорта (вот ссылка: is.gd/kzHBQ). Сам г-н Ньюпорт, кстати, фанат GTD, и его версия дополняет и модифицирует базовый подход.

Основываются правила на вполне здравых и простых положениях, а именно:

- переключения внимания убивают творчество. Если вы не поместите себя в рабочую среду с полным отсутствием отвлекающих факторов, причем на достаточно длительное время, ваш полезный эффект будет заключаться лишь в нагреве воздуха собственной головой;
- нельзя заниматься многими проектами одновременно, поскольку ментальная модель с каждым переключением рушится до основания. Соответственно, чтобы ее восстановить, придется возвращаться назад. А это время, время...

Вот вольный пересказ самих правил.

В начале каждой недели (или в конце предыдущей) примите решение по одному большому проекту, которым вы будете заниматься в течение недели (в крайнем случае, по двум проектам). Не ведитесь на соблазн сделать везде по чуть-чуть — не выйдет. Чтобы сделать качественную вещь, надо направить всю энергию на единственный проект.

«Вырубите топором» временные «окна» под проект в вашем календаре. Считайте это время неприкосновенным. Заранее позаботьтесь, чтобы на эти временные блоки не могло быть запланировано что-то еще.

Установите для работы в таких временных зонах железные запреты. Не жалейте себя. Это должны быть почти такие же запреты, как на реальных зонах. Не читать. Не лежать. Не получать почту. Никаких блогов и RSS. Никакой еды. Руки за спину... Э-э, что-то я увлекся...

Во время творческой работы ни в коем случае не фиксируйтесь на результате. Процесс — вот что в ней главное. Как только начнете достигать каких-то жестко определенных целей — конец креативу. Суть творчества — гармоническая подстройка подсознания к области исследования, органичное и самопроизвольное построение ментальной модели этой области. Не вырастить розу, пытаясь лишь тянуть росток. Только уколы от шипов ея ощутите вы на дланях своих... Э-э, что-то я снова увлекся...

Специально для творческих людей i-Методика была немного дополнена и теперь может помочь создавать специальные творческие «железобетонные» блоки. Делать это следует во время еженедельного регламента, а в календаре такие блоки должны выделяться отдельным цветом. Я предлагаю синий. А вы можете выбрать, какой захотите.

Предлагаемая далее серия статей — инструкция по i-Методике, разведенная «водой», поскольку без нее ожидающее вас повествование было бы исключительно сухим и жестким. Итак, приступим. HS

Василий Кислый

ИНСТРУМЕНТЫ i-МЕТОДИКИ

Главный Рабочий стол на Dell Streak

Никогда не рано спросить себя: делом я занимаюсь или пустяками?
А.П. Чехов

Чтобы говорить об эффективном применении i-Методики, следует сначала описать среду, в которой она будет действовать с максимальной производительностью. Я не нашел термина, принятого в русском сленге, обозначающего абсолютно мобильного индивидуума, постоянно информационно интегрированного в Сеть, хотя и видел многих таких воочию.

Люди матрицы

Таков, например, мой старший сын. Он не отключается никогда. Непрерывный RSS-twitter-IM-поток круглосуточно омывает его компьютерный парк, состоящий из iPhone, ноутбука Apple MacBook Air и стаи компов на работе. Все это подключено к Сети посредством Wi-Fi-точки доступа в квартире, 4G-адаптера для Yota в машине, 3G/EDGE в мобильных устройствах и выделенной линии на работе.

Он постоянно общается с помощью коротких сообщений и (реже, ибо это менее эффективно) по мобильнику, пишет статьи на свой сайт, на «Хабр» (www.habrahabr.ru) или другие сетевые издания в любом месте и в любое время. Он объезжает пробки с онлайновым сервисом «Яндекса» и администрирует несколько сетей (между преподаванием на курсах и подготовкой к диплому), причем по большей части удаленно. Слушает в машине записанные на iPhone аудиокниги. Крутит бизнес, оплачивая через PayPal китайцам, канадцам и финнам продукцию, которую у него покупают клиенты через его сайт. Платеж может быть сделан за пару минут среди разговора о новом фильме или с вечеринки. Видеосюжеты о продукции он снимает на свой «айфон» и немедленно размещает на сайте.

Хочу быть правильно понятым. Фишка не в бизнесе через Интернет. И не в пользовании «айфоном». И даже не в использовании онлайновых сервисов. Это все банальности, давно описанные и широко применяемые. Фишка в том, что все делается в потоке, непрерывно, совершенно независимо от места и конкретного устройства. Это дает потрясающую творческую свободу и источник энергии. Какая, к черту, прокрастинация? Человек делает только то, что хочет, и ничего, кроме этого.

В отсутствие термина, описывающего такое состояние «подключенности», «интегрированности», предложу пока свой. Разумеется, не без провокации.

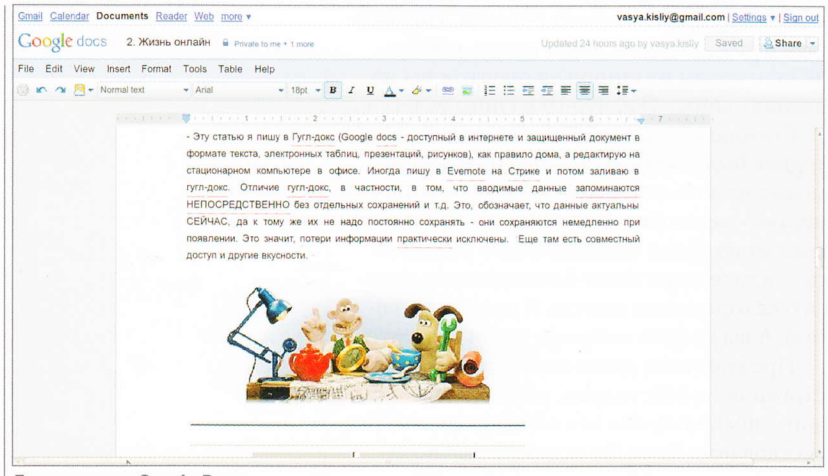
Определение «**ена́блед**» — от англ. enabled. Можно условно перевести как «включенный», «активированный». В форме существительного обозначает субъекта, снабженного набором мобильных и стационарных компьютерных устройств, постоянно интегрированного в информационную среду посредством онлайновых распределенных сервисов сети Интернет и автоматической синхронизации.

В отличие от «диза́бледа» (disabled), постоянно встроен в информационные каналы (мобильная связь, мгновенные сообщения, медиа (в т.ч. видео и телефония), доступ к файлам, системе управления заданиями и т.д.)

Сегодня «енаблед» — стандартное состояние не то что менеджера или айтишника, а, пожалуй, большинства школьниц старших классов (почему-то именно их).

Вот некоторые особенности стиля «енабледа»:

- все данные хранятся только в Интернете, как правило, на бесплатных сервисах Google (еще Dropbox, Evernote и т.д.);
- все вносимые данные либо непосредственно попадают в Интернет, либо автоматически синхронизируются и таки попадают в Интернет;
- в любое время имеющиеся на данный момент технические средства позволяют



Так выглядит Google Docs

вести полнофункциональную работу в произвольной области.

В данной статье будет сделана попытка поделиться опытом самоуправления с позиций именно такой «включенности», «встроенности». Приведенные программы или конкретные приемы не являются ни гарантированно наилучшими из возможных, ни обязательными. Это просто иллюстрация стиля, который постепенно овладевает массами.

КПК (устар.)

Вы не поверите, но еще в 2006 г. на момент написания моей статьи «Вариации на тему GTD» (upr.org.ru/Articles/Kisliy2.htm), взгляд на КПК и субституты («айфон», которого тогда еще не было, мобильники с интерактивным экраном, смартфоны) не был единым.

Это сегодня уважающий себя молодой человек или девушка не могут выйти из дома без «айфона» или его аналога. А в далеком 2006-м считалось, что необходимо всюду носить с собой ноутбук или, еще круче, расставить пухлые боксы компьютеров во всех местах, где только возможно, и работать только на стационарных «больших братьях» (если кто забыл, так на сленге называется стационарный компьютер). А потом поочередно засовывать в них флешку и СИНХРОНИЗИРОВАТЬ.

Теперь для очень многих очевидно, что отключенность от широкополосного Интернета равносильна отключению от электричества, синхронизация может быть только автоматической и только с онлайновыми сервисами. Толстенькие стационарные компьютеры мельчают на глазах и через ноутбуки тянутся к планшетникам, а КПК-коммуникаторы, наоборот, укрупняют экраны и тянутся-таки к планшетникам.

Разумеется, спрос на наиболее подходящий форм-фактор статистически распределен, разным людям подходят разные устройства, однако осевая линия нормального распределения спроса проходит сегодня где-то между «айфоном» и «айпадом». В центре этого промежутка, прямо на оси, гордо стоит Dell Straek, в любви к которому, любви безоглядной и нерассуждающей, я сейчас вынужден признаться. Этот самый большой лилипут и одновременно самый маленький великан имеет крупное преимущество — разговаривая с кем-либо по мобильной GSM-связи, вы можете приставлять его к уху как обычный мобильный телефон и при этом все еще не выглядеть идиотом.

Песня о Dell Straek — это песня одиноких ковбоев, лишенных литературы и технической поддержки, и поэтому я не буду ее петь публично, но иллюстрировать подход к «енаблед»-системе буду, ориентируясь именно на мой обожаемый «гуглофон» под управлением ОС «Андроид». Впрочем, прелесть распределенной системы в том, что совершено все равно, какой у вас девайс и операционка. Все, о чем я буду говорить, годится для WinMobile, iOS и практически для любых современных коммуникаторов, ибо клиенты для описываемых мной сервисов существуют для всех основных платформ.

При всей любви к мобильным девайсам должен признаться, что некоторые вещи я делаю только на ноутбуке или стационарнике (просто так гораздо быстрее). Например, ежедневный регламент просто и удобно делать именно там, поскольку приходится часто переключаться между приложениями. Анализировать рабочий календарь тоже можно по-человечески только на «большом экране». А вот Input/Output всей системы — сбор информационной «породы» во входной «бункер» и главный To-Do-лист, в соответствии с которым и выполняются ежедневные дела, целесообразно содержать именно в мобильном устройстве.

Навигация в Evernote на Dell Streak

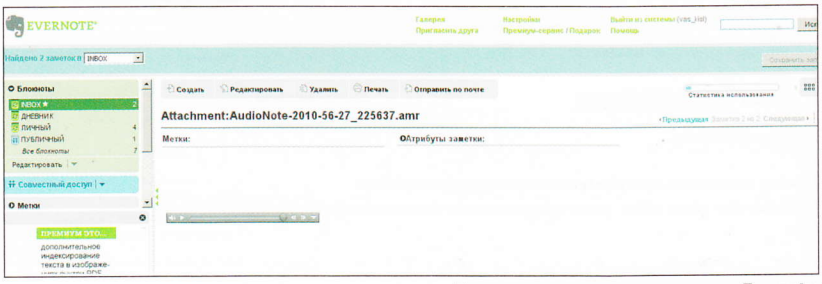
Нужный состав списков в RTM

Google

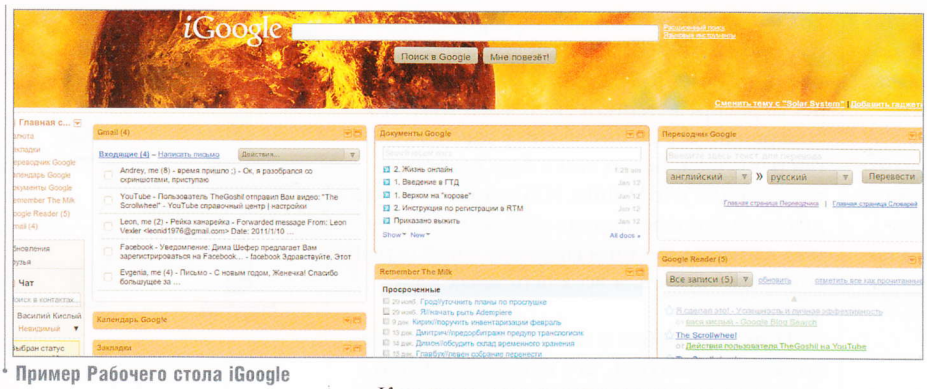
Что тут говорить — осталось совсем чуть-чуть до полного переноса информационных моделей не только предприятий, но и личной жизни в Интернет. И знаете, что я думаю? В Интернет — это значит в «Гугл».

Не буду здесь обсуждать достоинства-недостатки сервисов Google и почему следует выбрать как базу именно его, а не весьма достойных конкурентов. Скажу лишь главное: Google — это размытая, недостроенная, в чем-то неудобная, но целостная, интегрированная и открытая информационная модель деятельности, годная практически для любого пользователя.

Итак, мои контакты синхронизированы с Google-контактами. Если я добавлю на своем «Стрике» контакт, он появится и в «Гугл»-контактах, и наоборот.



Прослушивание аудиозаметки в Evernote



Пример Рабочего стола iGoogle

Конечно, моя электронная почта синхронизирована с Gmail. У меня есть с пяток разных почтовых ящиков, Gmail собирает с них почту и бибикает на моем «Стрике», что мне пришло письмо. Я читаю его на мобильнике или на ноуте (что первое под руку попадется) и пишу ответ тоже на том, что под рукой.

Эту статью я пишу в «Гугл доксе» (Google Docs – доступный в Интернете и защищенный документ в формате текста, электронных таблиц, презентаций, рисунков), как правило, дома, а редактирую на стационарном компьютере в офисе. Иногда пишу в Evernote на «Стрике» и потом заливаю в «Гугл докс». Отличие «Гугл докс», в частности, в том, что вводимые данные запоминаются непосредственно без отдельных сохранений и т.д. Это означает, что данные актуальны сейчас, к тому же их не надо постоянно сохранять – они сохраняются немедленно при появлении. Значит, потери информации практически исключены. Еще там есть совместный доступ к документам и другие «вкусности». «Гугл» грозится дать возможность работать в Google Docs на мобильных устройствах – это будет просто подарок!

Интернет-закладки я храню только в «Гугле». И уже раз пять-шесть эта привычка меня просто спасала.

У меня на iGoogle выведены следующие виджеты (это такие окошки на главной панели «Гугла», где живут выбранные вами службы): Gmail, Документы, Закладки, Переводчик, RememberTheMilk (RTM – о нем дальше), Google Reader и кое-что чисто личное.

Фотографии, сделанные на «Стрике» (в т.ч. в рамках моих рабочих проверок) я выкладываю в Evernote (об этом дальше). Потом даю доступ к фоткам соответствующим сотрудникам через RTM. Если фотографий несколько – публикую в «Пикасе» (picasaweb.google.com) и кидаю им ссылки через Google Talk (сервис типа ICQ – поддерживает в т.ч. стационарную и мобильную видеосвязь).

Видеосюжеты, заснятые на Dell Streak с целью обучения или инспекции, я сразу заливаю на YouTube, а потом использую только ссылки на них. В андроидных системах заливка на YouTube предустановлена как опция работы с видео.

Замечание о безопасности. Путем долгих размышлений и обширной практики я пришел к выводу, что в подавляющем большинстве случаев аргумент о том, что вести дела надо на своем компьютере только потому, что это безопасно, является просто дурацким. Если компьютер подключен к Интернету, то он представляет собой один из миллиардов узлов Всемирной сети, доступный всем сетевым бурям, а также пиратам, мошенникам, спамерам, хакерам, вирусам и т.д. Я уже не говорю о постоянном риске вылета харда с потерей всех данных. В таких условиях наивная уверенность, что информация лучше защищена невесть как добытым антивирусом в родном компьютере, чем на «облачных» серверах Google, – сродни детской уверенности, что если закрыть глазки – то злой дядя исчезнет.

RTM (RememberTheMilk)

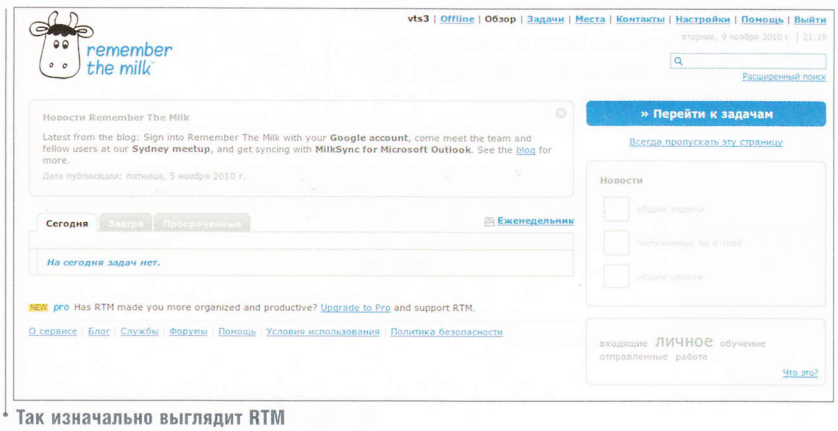
Приходится признаться, что я «енаблед», сидящий на «Корове». «Коровой» некоторые мои знакомые называют сервис RememberTheMilk.com (в переводе – «Не забудь про молоко»), поскольку его логотип – слегка шальная и раздолбайская, прямо-таки русская корова (хотя сам сервис австралийский).

Впервые о «Корове» меня заставили задуматься несколько отзывов на мою статью, где черным по белому было написано: ведем вашу методику в RTM, очень довольны. Я попробовал его и не понял, в чем прелесть этого сервиса. Однако есть справедливость на свете: через пару лет я сделал еще одну попытку и тут-то меня догнало просветление. Однако должен предупредить: те, кто не попробовал GTD на практике, поймут, о чем речь, только ценой изрядного напряжения внимания.

Регистрация в RTM и краткое описание интерфейса

Следует зарегистрироваться в RTM. Это бесплатно. Имеется очень полезная фишка: доступ к RTM можно привязать к аккаунту «Гугла». Удобно.

Никаких сложностей не предвидится. После регистрации вы увидите главную страницу, поверху которой идут вкладки. Охарактеризуем вкратце каждую из них.



Так изначально выглядит RTM

Обзор. Вкладка, которой, видимо, пользуются нормальные подписчики RTM, но которая не используется в i-Методике.

Задачи. Вообще, по канонам GTD задачи в игре не участвуют, только действия. Это один из основополагающих принципов. У нас нет потока задач, нет потока дел. Есть поток абсолютно понятных действий! В RTM исполняемые сущности переведены как «задачи», но мы будем помнить, что, если употребляется термин «задача», имеется в виду действие.

Места. Умницы из Австралии, идя за модой геолокации, поразившей многие неокрепшие умы, ввели реквизит «Место», так что вы можете получить напоминание «Купить молоко!», если находитесь рядом с продуктовым магазином. Разумеется, только если существует задача «Купить молоко!», продуктовый магазин определен во вкладке «Место» и привязан к этой задаче. Работает с использованием GPS, но совершенно волшебно. Лично мне этот сервис бывает надобен очень редко.

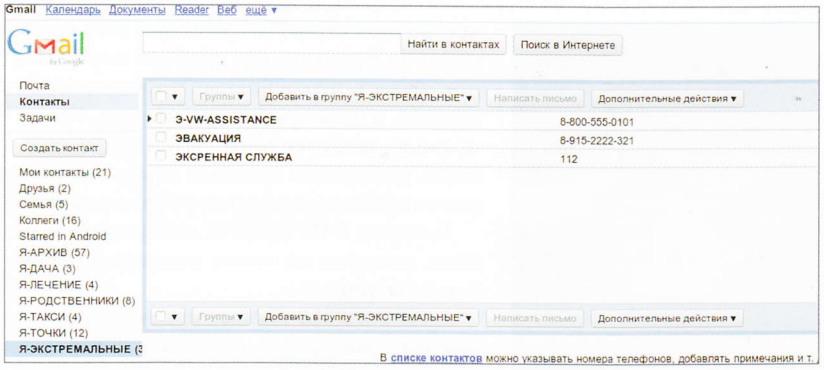
Контакты. Очень нужная, но, к сожалению, с позиций i-Методики абсолютно коряво сделанная вещь. Во-первых, контакты не синхронизируются с гугловскими. Надеюсь, разработчики это поправят. Во-вторых, для того чтобы использовать контакт, необходимо убедиться, что контакт имеет аккаунт в RTM, послать этому контакту запрос, получить от него подтверждение и только после этого можно переправлять ему информацию по задачам. Просто использовать контакт для привязки к задаче-действию невозможно, и это очень, очень печально.

Ну что же, будем обходиться старыми дилетантскими методами, пока нас не хотят услышать в Австралии. (Можете не сомневаться, я уже им об этом написал. И не я один.) А пока придется писать типа этого: <Виктор//послать мейл по поводу машины>, где имя до косых черточек – это контакт, с которым вам надо связаться по поводу исполняемого действия. То есть вы сами будете слать мейл, но Виктору. Тот, кто знаком уже с моими ранними произведениями, сразу поймет, о чем речь.

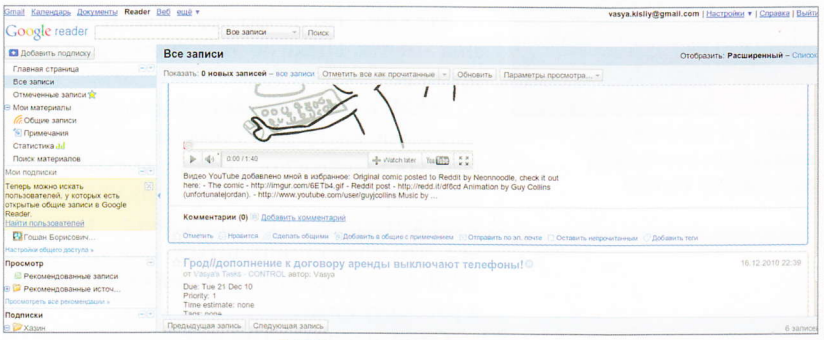
Настройки. Позволяют настроить очень многое. Полазьте, посмотрите. Чуть позже разберемся подробнее.

Помощь. Русскоязычной помощи нет, а жаль. Кстати, предлагаю неравнодушной общественности завести бложик «RTM по-русски» – потенциальная заинтересованность в RTM очень велика, и тот, кто затеет это дело, гарантирует себе популярность.

В самом низу слева вы увидите синенькое слово pro. Это маленькое неприметное словцо – калитка в огромный и прекрасный мир мобильной интеграции. За 25 долл. в год вы можете поставить клиента RTM и на WinMobile, и на iPhone. Я, конечно, тут же поставил его на свой андроидный Dell Streak. Эти три веселые буквы обозначают тотальную интеграцию вашей команды, где бы ни находились ее члены и какими бы гаджетами они ни пользовались, с возможностью разделения и передачи заданий и прикрепленной информации.



Google-Контакты можно делить на группы, что очень удобно



В RSS-ленте появляется то, что вам интересно. В частности, сообщения о постановке задачи на контроль

Настройка списков

Списки – это инструмент, который отражает с позиций i-Методики процедурные категории (используемые последовательно и альтернативно согласно схеме обработки действий и ежедневному регламенту).

Вам следует зайти во вкладку «Настройки-Списки», чтобы настроить их вид. Не буду подробно останавливаться на процессе модификации списков – формат статьи не позволяет этого, рекомендую почитать помощь (переведенную, если надо, переводчиком Google).

В итоге после возни с настройками во вкладке «Задачи» должно получиться следующее (см. рисунок «Нужный состав списков в RTM»):

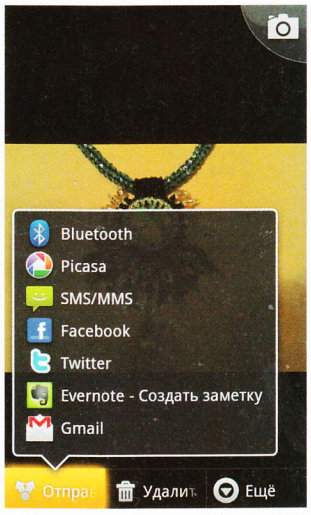
Входящие. Предустановленный список, который нельзя удалить. Да и не нужно, так как он равносилен папке INBOX в классическом GTD.

****FOCUS.** Список, в котором будут храниться все действия, находящиеся в фокусе вашего внимания. Звездочки применяются для упорядочения вкладок со списками (они выстраиваются по алфавиту).

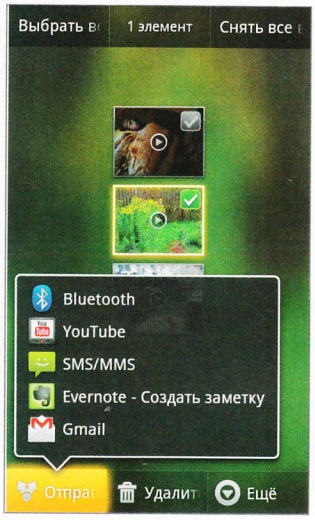
***LATER**. Является, по сути, вспомогательным хранилищем элементарных действий, которые по каким-либо причинам убраны из фокуса (из вкладки **FOCUS)

CONTROL. Здесь будут храниться действия, которые вы сами выполнять не будете, но выполнения которых вам необходимо дождаться. Например, поручения, запросы на получение документов, выполнение договоренностей и т.д.

F-ПРОЕКТЫ. Вкладка, которая переводит ряд проектов в фокус вашего внимания. У человека, особенно руководителя, постоянно на виду довольно большое коли-



Сделанную фотографию можно отправить куда угодно. Например, в Picasa или Evernote



Только что отснятый вами видеосюжет можно сразу выложить на YouTube

чество проектов. Но среди них есть важнейшие. Практика (по крайней мере, моя) показывает, что основных проектов можно держать в поле зрения три-четыре. Как правило, не более пяти. Затем эффективность разделения времени между выполнением основных проектов резко снижается.

В списке F-ПРОЕКТЫ собираются проекты, которые вы лично возглавляете или администрируете.

L-ПРОЕКТЫ. Любые проекты, которые вы администрируете или в которых участвуете, но которые не относятся к разряду важнейших.

MAYBE. Это набор «хотелок» и заповедник «мечт». Ниже об этом поговорим подробнее.

MEMO. Справочная информация, которую вы по каким-либо соображениям решили оставить в постоянном доступе. Тут может храниться схема проезда или текст понравившегося стихотворения – короче, все, что может пригодиться. Как хранить в RTM файлы практически любого формата, я расскажу ниже.

Отправленные. Предустановленная вкладка RTM, которую нельзя уничтожить, используется для окончательной и бесповоротной передачи задачи другому исполнителю без возможности вмешиваться в ход ее дальнейшего выполнения и без дальнейшего контроля. В i-Методике применяется редко, только для случаев, когда вам надо просто избавиться от действия и материалов по нему.

***LAT-поиск**. Это особая вкладка-список. Дело в том, что головастые ребята из команды RTM сделали фактически язык запросов, который позволяет получать выборки из списков ваших задач и действий практически в любом разрезе. Такая вкладка-запрос называется «Умный список». Вкладка LAT-поиск задает такой запрос. Вот его текст:

list:*LATER and status:incomplete and (dueBefore:today or (due:today or due:never))

Это означает, что мы выбираем из списка *LATER все задачи, срок рассмотрения которых истек или истекает сегодня. Создать такой список можно следующим образом: задать текст запроса в окошке запросов и, получив «Умный список» под названием «Поиск», затем сохранить его как раз под именем «LAT-поиск» (подробнее смотри инструкцию к RTM). Список применяется в ходе ежедневного регламента.

CON-поиск. Аналогична вкладке <LAT-поиск>, текст запроса:

list:CONTROL and status:incomplete and (dueBefore:today or (due:today or due:never))

Используя эту вкладку, мы мгновенно получим задачи и действия, срок контроля по которым уже наступил.

Замечание. Здесь следует остановиться на поле Due to каждой задачи. В переводе Due to означает примерно «выполнить к...» То есть имеется в виду, что мы задаем дату исполнения задачи. Так вот, в контексте i-Методики поле Due to обозначает дату, когда следует ОБРАТИТЬ НА ДЕЙСТВИЕ ВНИМАНИЕ. А действительный срок исполнения следует расположить во вкладке «Заметки», имеющейся у каждой задачи.

Следующие четыре «умных списка» имеют вспомогательную роль и призваны представить в календаре наши задачи в красивом и мгновенно распознаваемом виде. Это F-SELF, L-SELF, STEM, X-CREATE.

F-SELF. Запрос, который отбирает из списка **FOCUS все задачи, за исключением повторяющихся (стволовых) и «окон креативности». Эти задачи мы выполняем самостоятельно. Текст запроса:

list:FOCUS and status:incomplete not due:never and isRepeating:false and (not priority:2)**

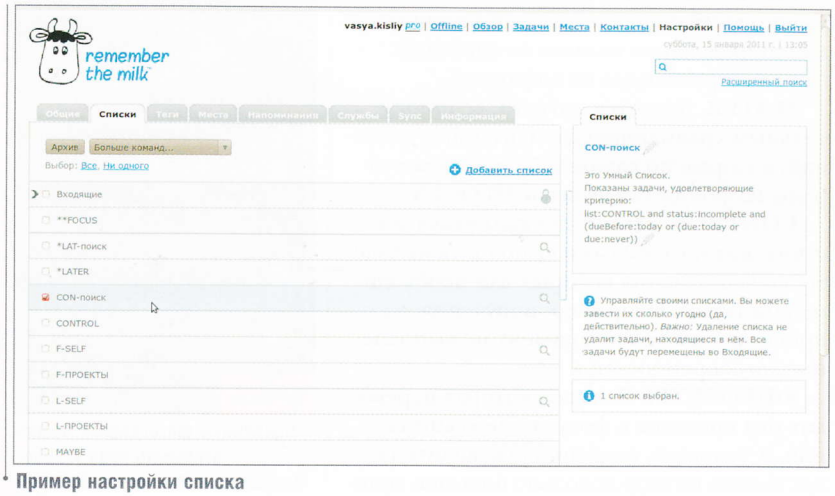
L-SELF. Запрос, который отбирает из списка *LATER все задачи, за исключением повторяющихся (стволовых) и «окон креативности». Эти задачи мы выполняем самостоятельно. Текст запроса:

list:*LATER and status:incomplete not due:never and isRepeating:false and (not priority:2)

STEM. Запрос, который отбирает из списков **FOCUS и *LATER все повторяющиеся (стволовые) задачи. В переводе STEM – «основной, стволовой». Текст запроса:

(list:FOCUS or list:*LATER) and status:incomplete and not due:never and isRepeating:true**

X-CREATE. Запрос, сделанный для креативных профессий, позволяющий отобразить в календаре «железобетонные» временные блоки для индивидуального свободного творчества. Построен по правилам Ньюпорта (см.



Пример настройки списка

статью-предисловие «i-Методика, или Введение в тайм-менеджмент»). Текст запроса: **(list:**FOCUS or list:*LATER) and status:incomplete and not due:never not timeEstimate: "" and priority:2 and isTagged:true**

Во всех списках настройте сортировку по названию.

Теги и проекты

В RTM есть важный инструмент под названием «теги». Теги – это пометки к задаче. Каждую задачу можно пометить произвольным количеством тегов. i-Методика использует теги только в одном контексте: как названия проектов.

Отметим еще одну очень полезную вещь в RTM – «облако» тегов. Если в общих настройках поставить галочку в поле «Облако» задач, это приведет к тому, что справа внизу экрана со списками задач будет «плавать» набор тегов проектов, в которых вы участвуете и по которым можно делать мгновенную выборку всех задач, помеченных тегом проекта. В ежедневном регламенте просмотр важнейших проектов обязателен.

В следующих статьях мы подробно познакомимся с технологией обработки задач в RTM и вы убедитесь, что наша «Корова» на самом деле очень и очень резва. Ей по силам такие штуки, которые способна потянуть далеко не всякая корпоративная система контроля. А уж творить такое бесплатно не может ни одна из известных мне систем.

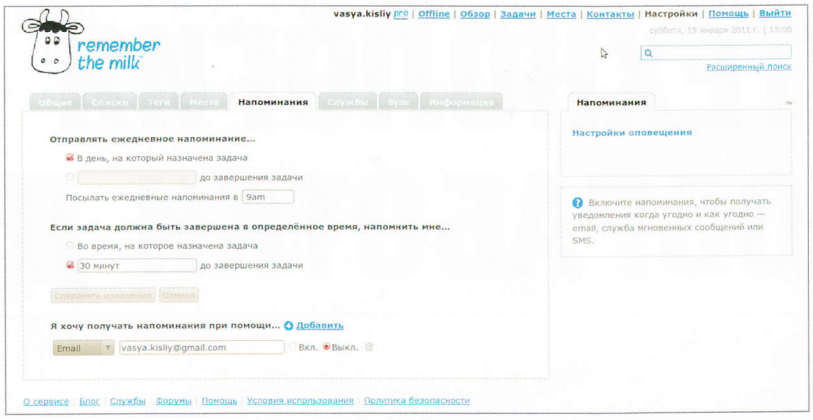
Evernote

Использование сервиса Evernote (www.evernote.com) является неотъемлемой частью i-Методики. Почему именно Evernote? Потому что он единственный обладает полным набором важнейших качеств:

- кроссплатформенность (имеет клиент практически в любой операционке на любом мобильном устройстве) и, помимо прочего, WEB-интерфейс (т.е. нормально открывается в браузере стационарного компьютера);
- принудительная и автоматическая синхронизация с онлайновым хранилищем с открытой URL-адресацией, что позволяет в дальнейшем привязать заметку к RTM;
- создание заметок в виде звуковых файлов, фотографий, текстов – и все это в одном флаконе.

Evernote замечательный инструмент, великолепно приспособленный для фиксирования входящего потока информации (для собирания необработанной породы). Пользоваться им настолько просто, что я даже не стану тратить время на объяснения. Заведите себе аккаунт и поставьте клиент на свое мобильное устройство. Не забудьте вывести виджет на десктоп вашего КПК (если это возможно в вашей операционке).

Создайте как минимум четыре блокнота в Evernote. Один назовите Inbox, другой – «Личный», третий – «Публичный», четвертый – «Дневник». Статус публичного блокнота – общий доступ, все остальные относятся к категории частных.



«Корова» может высылать вам напоминания

В Inbox вы будете заносить информацию в виде фотографий, текстов, голосовых заметок, причем немедленно, в момент создания. Вы выхватываете ваш КПК, жмете на тип заметки на виджете Evernote, далее либо фотографируете, либо надиктовываете, либо пишете текст. Не заморачивайтесь с названиями заметки и метками. Ведь все это попадет в блокнот Inbox и будет вами обработано в любом случае.

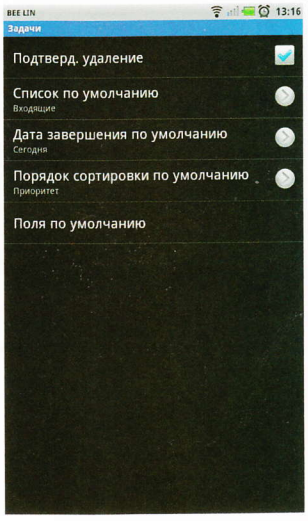
В блокноте «Личный» хранятся заметки, которые вы не хотите публиковать на весь Интернет. Если, обработав заметку в Inbox, вы решите, что вам нужна на нее ссылка к задаче RTM, то вам необходимо будет перевести заметку в «Личный» и уже потом давать ссылку.

В блокноте «Публичный» хранятся те материалы, на которые вы даете ссылку кому-то другому с помощью разделения или передачи задач в RTM.

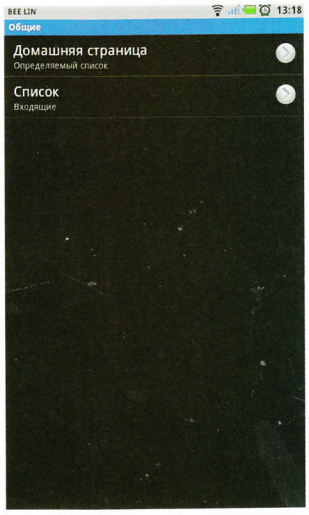
Блокнот «Дневник» предназначен для хранения ваших дневниковых записей (дневник достижений).

Evernote записывает аудиофайлы в формате .amr. Это экономичный диктофонный формат, однако не все плееры его воспринимают и, к сожалению, не во всех операционках. Эти аудиофайлы нормально воспроизводятся Windows (Chrome или Firefox в связке с QuickTime), Mac OS – Safari тоже с QuickTime.

Замечание. Если у вас на «большом брате» стоит Linux, как и у меня (Ubuntu), вас ожидает жесткий облом при попытке воспроизвести звуковой файл Evernote в браузере. Ну что же, затевайте пляски с бубном с установкой Wine (он есть в репозитории Ubuntu), затем устанавливайте Firefox (под Wine) и все тот же QuickTime. Попытки поставить клиент Evernote под Wine или универсальный клиент Nevernote ни к чему не приведут, поскольку на текущий момент для соединения RTM и Evernote необходим именно браузер с прямым доступом к URL-адресу, а указанные клиенты упорно этот адрес скрывают. В конце концов, если вам не удастся добиться воспроизведения звука, проигрывайте его непосредственно на вашем мобильном девайсе и заносите в «Корову». HS



Так настроены мои задачи в клиенте на Android



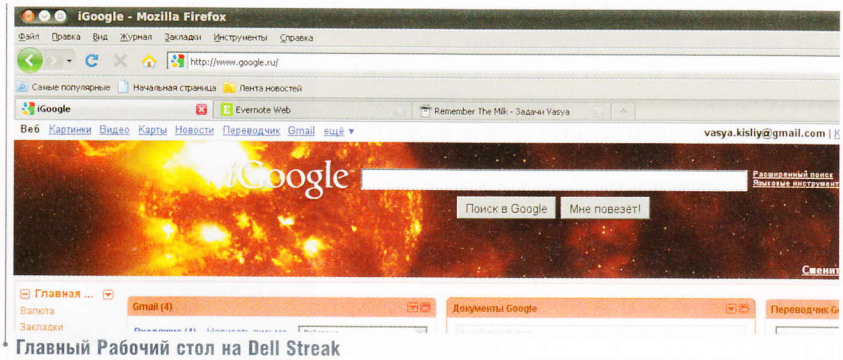
Общие настройки в Android. Теперь при нажатии значка с «Коровой» на Рабочем столе я сразу выйду в список «Входящие»

Василий Кислый

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДЕЙСТВИЙ

К беде неопытность ведет.
А.С. Пушкин

Для виртуозного управления действиями нам понадобится пульт, который позволит делать это очень быстро и эффективно. Обработка входящих документов производится на стационарном компьютере или ноутбуке. Это вызвано плохой приспособленностью мобильных устройств к совместной работе приложений и усеченными возможностями при работе с календарем.



Главный Рабочий стол на Dell Streak

Пульт управления

Откройте в соседних вкладках вашего браузера iGoogle, RememberTheMilk, Evernote. Это и есть ваш пульт управления. Для работы с ним понадобятся навыки быстрого переключения между вкладками, мгновенного копирования и вставки (<Ctr–C>, <Ctrl–V>). Если вы не освоите все описанные ниже операции на уровне автоматизма, i-Методика работать не будет. При выходе из браузера запомните ваши вкладки, чтобы при его запуске они открывались автоматически. Можете даже выделить для этих целей специальный браузер. Например, FireFox будет вашим пультом управления, а, допустим, Chrome – браузером по умолчанию.

Как видите (см. схему обработки действий), все очень просто. Квадратики обозначают уже знакомые вам списки, стрелочки – ту или иную обработку задач-действий.

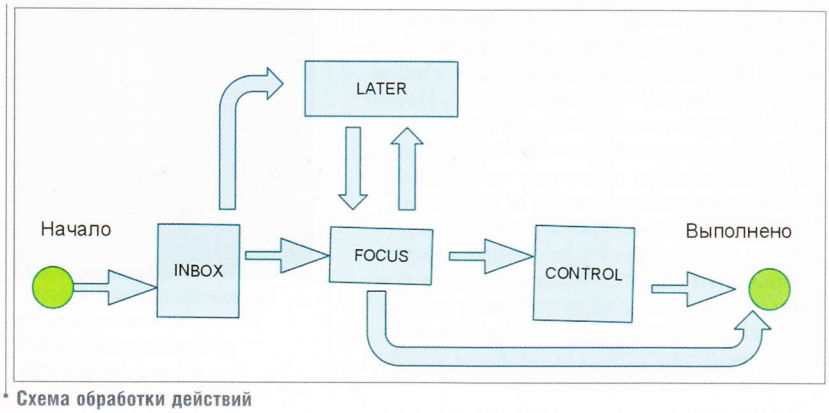


Схема обработки действий

Заполнение бункера «Входящие» (Inbox)

Список «Входящие» – это входной шлюз. Место, куда вы помещаете вашу ментальную «горную породу». Годится любая форма. Если вы написали «Как же я устал!» или, например, «Шеф – козел» – это значит только, что данное сообщение для вас по каким-то причинам важно. При ежедневной обработке из маловразумительных фраз обязательно родятся вполне технологичные и реализуемые действия или проекты. Например, «Я // Написать заявление об отпуске» или «Шеф // поговорить об увеличении зарплаты». А еще это может быть «Склад вконец оборзел!» со ссылкой на фотографию захламленного помещения. А еще «Зубы» со ссылкой на сайт стоматологической поликлиники. А может быть «Материалы к докладу» со ссылкой на звуковой файл речи, которую вы наговорили в машине по пути на дачу.

Заполнение бункера «Входящие» происходит весь день, по мере появления интересной информации. То, что не может быть сразу занесено в RTM на мобильном устройстве (фотография, например), заливается в блокнот Inbox вашего Evernote.

Финальный этап заполнения бункера «Входящие», как вы уже догадались, это обработка накопленных за день материалов из Evernot'овского блокнота Inbox. Это делается в рамках ежедневного регламента, с которым мы подробно ознакомимся ниже.

Открываем заметки (в т.ч. и аудиозаметки) по порядку и... Если решено что-либо по данной заметке предпринять – переходим во вкладку «RTM-Входящие», записываем, что именно надо сделать, жмем <Enter>. Новая задача записалась. Если этого достаточно – переходим к сле-

дующей заметке. Если же к задаче в RTM надо прикрепить какой-то материал в виде фотографий, аудиофайлов, текста, рисунка от руки – переносим заметку в личную или публичную папку, копируем адрес заметки во вкладке браузера, закрываем заметку, переходим во вкладку RTM и вставляем в поле URL выделенной задачи этот самый адрес.

Вам кажется это сложным? Попробуйте. Занимает секунды. Зато какой эффект! Ваша задача-действие связана с материалом в любой форме и в любом объеме. Мало того, при передаче задачи другому лицу можно передать с ней и весь материал! И фотографии, и голос, и рисунки! Но и это не все. При необходимости совместного доступа к большим проектам (где заметок могут быть десятки и сотни) достаточно указать URL-адрес всего блокнота или папки Google Docs! Шагаем шире: при желании можно указывать URL-адрес, например, блога, созданного тут же за пару минут в Google, и собрать комментарии по каждому документу. Позже я покажу, как работать в этом плане с проектами.

После окончания обработки блокнота Inbox все заметки этого блокнота УНИЧТОЖАЮТСЯ.

Замечание. При переносе Evernote-заметки из блокнота в блокнот ее интернет-адрес меняется, поэтому нужно СНАЧАЛА перенести заметку в соответствующий блокнот, а уже потом копировать/вставлять адрес в RTM.

Кстати, можно проделывать аналогичные трюки, не прыгая между вкладками, а просто послав письмо из Evernote в RTM. Напишите в поле «Заголовок» название заметки и, через пробел, прямо в этом же поле URL-адрес, затем сохраните заметку и пошлите ее по специальному адресу (найдете в настройках RTM). В RTM запишется новое название уже со ссылкой на заметку в графе URL. Таким же образом можно посылать в RTM новые задачи с любых почтовых ящиков.

Можно даже, указывая в письме реквизиты в определенном порядке, занести новую задачу сразу в определенный список, с определенным тегом, заметками и т.д.

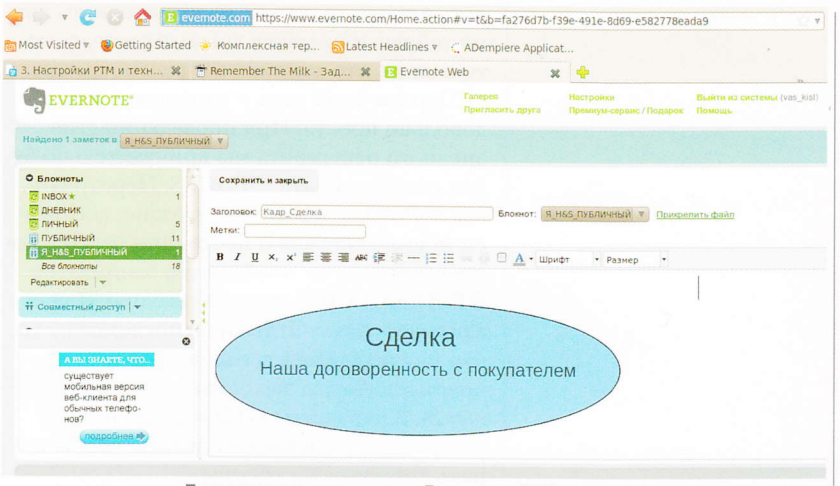
Впрочем, в i-Методике этот способ не применяется, так как доказана его бóльшая трудоемкость по сравнению с предлагаемой здесь.

Обработка списка «Входящие»

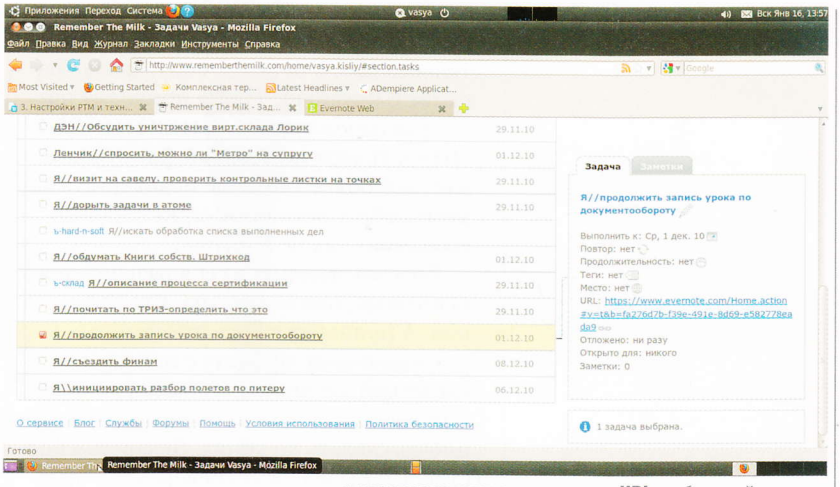
Центральная часть всех GTD-систем и, разумеется, i-Методики процедура.

Под словом «обработка» подразумевается практически мгновенное обдумывание задачи в списке «Входящие». После этого обдумывания происходит следующее:

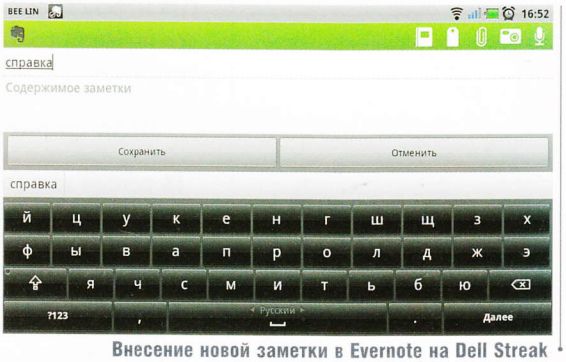
- задача приобретает вид действия, записанного в определенной форме. Это значит, что ставится фамилия (или ник) лица, с которым надо вступить во взаимодействие по данному вопросу. Затем должен идти глагол, отражающий само действие, и краткая расшифровка;
- задача помечается тегом проекта, в котором она участвует;
- задача попадает либо в список **FOCUS (это в том случае, если вы готовы заниматься ею в ближайшее время), либо в список *LATER (если задачу следует сдвинуть по времени). При переводе в список *LATER обязательно в графе Due to укажите, когда вы планируете вновь рассмотреть эту задачу.



Для передачи картинки из Evernote в RTM копируем адресную строку...



...и вставляем этот адрес в поле URL выбранной задачи



Внесение новой заметки в Evernote на Dell Streak

Обработка списков **FOCUS, *LATER, CONTROL

В i-Методике списки **FOCUS и *LATER – практически один и тот же перечень действий, которые должны выполнить ВЫ ЛИЧНО. Часть этого перечня хорошо видна (**FOCUS), а часть скрывается в тумане (*LATER). Цель обработки этих списков состоит в том, чтобы четко и быстро отправ-

лять в туман то, что не надо выполнять прямо сейчас, и не менее ловко выуживать из тумана то, что заслуживает рассмотрения.

Первая часть дела – отправка в туман – довольно проста. При проведении ежедневного регламента мы принудительно будем рассматривать **FOCUS. Перетряхивая **FOCUS, изменяем текущие, добавляем новые действия и постоянно решаем вопрос: а так ли уж необходимо заниматься ЭТОЙ ЗАДАЧЕЙ именно сегодня? Или, как говорится: «Отложи на послезавтра то, что можно сделать сегодня, и получи дополнительно два выходных». Это почти не шутка. В парадигме GTD гораздо важнее решить, чего НЕ следует делать, чем заострять внимание на текучке.

Замечание. Именно наше врожденное стремление нахватать обязательств (в т.ч. перед собой), да еще на самое ближайшее время приводит нас к гарантированному их НЕВЫПОЛНЕНИЮ. И этот печальный факт порождает все более глубокое недоверие к самому себе. Состояния «кристального сознания» так не достичь!

Болезнь неверия в себя развивается исподволь, она незаметна, как радиация. А приводит к грандиозному саморазрушающему эффекту с массой последствий: от прокрастинации до полной неспособности вообще хотя бы что-нибудь сделать до конца. Лекарство простое: чтобы избежать невероятно вредной рефлексии по поводу несделанного, ПРОСТО ОТЛОЖИТЕ действие на более поздний срок! А если дедлайн? То есть в дословном переводе – «линия смерти». Отвечу: чем ТАК себя пытать, лучше «умрите» с достоинством!

Переводя дела из **FOCUS в *LATER, обязательно следует поставить дату, когда вы вернетесь к рассмотрению этого дела. В RTM дата ставится удобно, а главное, мгновенно.

Не менее просто вернуть закинутое в туман (*LATER) обратно в фокус внимания (**FOCUS). Здесь нам поможет «умный список» под названием *LAT-поиск. Это список того, что созрело по времени и нуждается в решении – заниматься этим или нет. Если нужно заняться – переведите в фокус. Если нет – отложите на еще более поздний срок! *LAT-поиск, так же как и «Входящие», должен ежедневно очищаться до полной пустоты.

Давайте теперь разберемся со списком CONTROL. Внимание! Если мы говорим о продуктивности – это самый наиважнейший список из всех! Продуктивность находится в нелинейной (степенной) зависимости от количества дел, проходящих через CONTROL. Поручить что-либо кому-либо (имеются в виду не только подчиненные, но и все, с кем вы контактируете и о чем-то договариваетесь) сравнительно просто. Делать то, что поручено, самому уже не надо, поскольку такие поручения обрабатывают специализированные, а значит, высокопроизводительные люди и структуры. Вот примеры действий-поручений:

Главбух//попросить справку НДФЛ (часто вы сами просто не сможете сделать что-то, что вам нужно).

Жена//напомнить купить молоко (она же все равно собиралась в магазин).

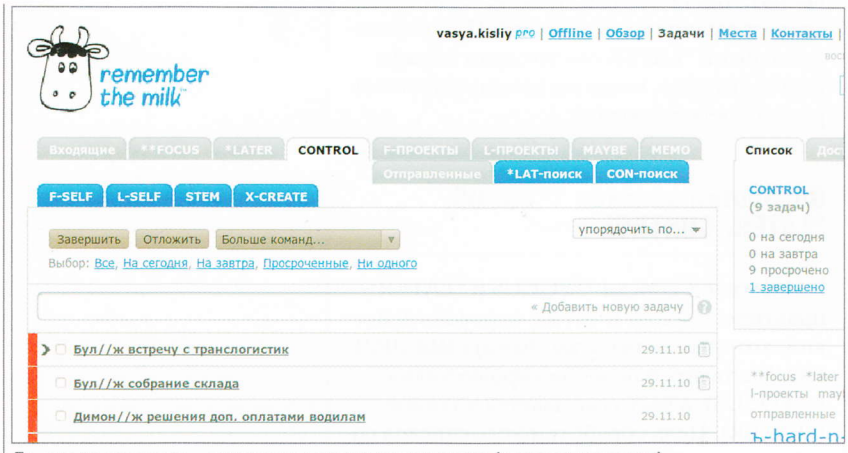
Иванова//поручить сделать отчет о продажах за две недели (Иванова – работник отдела маркетинга, спец по анализу рынка, выдаст вам и цифры, и факторный анализ с интерпретацией).

Шеф//попросить отпуск (вы закинете секретарю заявку и будете ЖДАТЬ).

Задачи-поручения объективно имеют более высокую важность, чем прочие, поскольку именно задача-поручение олицетворяет собой КООПЕРАЦИЮ, ИНТЕГРАЦИЮ, перевод суммы исполнителей в единое синергетическое целое. Или, как говорилось в базовой литературе, «общественное выше личного».

Замечание. Понятно, что вы как специалист имеете ценность для кого-либо, только если профессионально, мастерски (чтобы не сказать лихо) оказываете услуги вашим клиентам по их заказам-поручениям (клиенты могут быть внутри вашей фирмы, а могут и вне ее, это не важно). Если вы сбытовик или продавец, то оказываете услуги непосредственно покупателям, подбирая им товары, консультируя и просвещая. Если работник транспортной логистики – то вашим сбытовикам по доставке заказов до ИХ клиентов (покупателей). Если айтишник – то всем подряд внутри фирмы, то есть для вас все подразделения являются клиентами.

Но лучший клиент – это ваш начальник, которому вы обязаны оказывать услуги подъема его, начальника, самооценки путем тонкого подхалимажа и пылкого обожания.

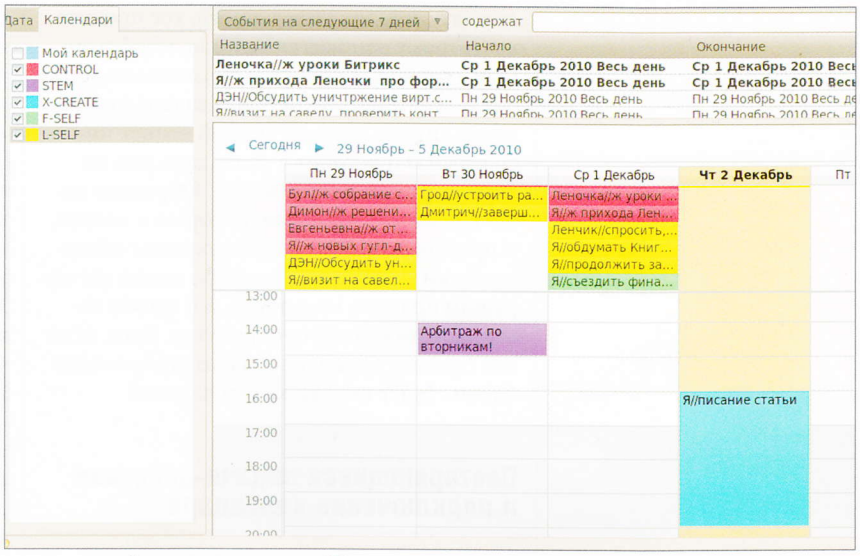


То, что на контроле – помечено высшим приоритетом (красная черточка)

Суть списка CONTROL – дать запрос-поручение, потом ждать, потом задать вопрос о состоянии переданного дела. Здесь тоже есть маленькие хитрости, которые повышают продуктивность.

Хитрость 1. После того как вы поручили/попросили/предписали, следует немного изменить текст действия-поручения. Поскольку теперь сутью действия-поручения является ожидание, после косых черточек вместо глагола поставьте букву «ж». Для вас она означает «ждать». А если вы передадите поручение кому-то еще (дадите доступ к задаче), то для него это будет означать «жду от тебя...» Пример:

задача **<Шеф//попросить отпуск>** трансформируется в задачу **<Шеф//ж ответа по отпуску>.**



Фрагмент календаря. Обратите внимание на окно креативности «писание статьи»

Хитрость 2. При передаче задачи на контроль поставьте ей высший приоритет и переведите в список CONTROL – задача приобретет красивую красную метку. Для вас это особого значения не имеет, а вот если вы эту задачу передадите на исполнение кому-то еще – для него будет сигналом, что данная задача важнее прочих. Задачу, помеченную красной меткой, получившему ее менять нельзя! Переводить в *LATER можно. Держать перед глазами в **FOCUS можно. Можно сделать с нее копию и потом модифицировать как угодно. Можно даже добавлять тег. Но оригинал текста задачи трогать нельзя! И теги не удалять ни в коем случае.

Хитрость 3. Выведите автоматическое отслеживание изменений вашего контрольного списка в RSS-reader на панели i-Google. Команда RTM дает такую возможность для любого списка, но в рамках i-Методики нам важен именно CONTROL. Дело в том, что при появлении задачи в контрольном списке на RSS-ридере она запишется именно в том виде, в котором вы ее передали на контроль. Напомню, что при предоставлении доступа к задаче кому-либо еще вы передаете ПОЛНЫЕ права на нее вплоть до уничтожения. Так уж «Корова» устроена. Поэтому вам надо оставить «протокол» ваших поручений в первозданном виде.

Ну вот, теперь, вероятно, вы достаточно хитры, чтобы рассмотреть пример:

В **FOCUS есть задача:

Муфлонов//договориться о взаимодействии по бюджету (Муфлонов – руководитель ИТ-отдела).

После переговоров с Муфлоновым действие может трансформироваться в следующее:

Муфлонов//ж проект бюджета в разрезе службы ИТ, что означает «ждать проект бюджета...»

В поле Due To ставим дату, когда Муфлонов будет проверен. Ставим высший приоритет задаче и, если Муфлонов подключен к RTM, передаем ему. Теперь Муфлонов найдет это поручение, помеченное красной чертой, в папке «Входящие», причем интерпретация поручения будет такова: «Жду от тебя проект бюджета...» А чтобы у него не было соблазна просто удалить задачу – пусть знает, что вы всегда поднимете вашу RSS-ленту, если дойдет до разборок по смыслу поручения и срокам исполнения.

Муфлонов, получив поручение, может создать задачу: **Отмазов//поручить сделать бюджет программистов** (Отмазов – старший программист), и еще одну: **Откосов//поручить набросать бюджет системщиков** (Откосов – предводитель сисадминов и эникейщиков). Муфлонов, после совещания в своем отделе, может поручить так же через RTM эти задачи означенным персонам. Получается каскад выполнения поручений. Если поручение требует выполнения не одного-двух, а МНОЖЕСТВА параллельных действий, заводится соответствующий проект. О проектах ниже пойдет речь подробнее.

Еще надо напомнить вам про список CON-поиск. Он необходим, чтобы не тратить ежедневно время на поиск просроченных поручений. Открыв этот список, вы сразу получите только те контрольные задачи, которые уже созрели.

Поговорим теперь об «окнах креативности» и правилах Ньюпорта. Если вы оперативный менеджер, прошу вас не читать следующий абзац: вы потеряете две минуты вашего времени, чего я, как апологет (фанат, значит) технологий тайм-менеджмента, допустить не могу. Поэтому приглашаю к чтению следующего абзаца только тех, чья деятельность неразрывно связана с креативом и индивидуальным творчеством (ученых, писателей, студентов и т.д.). Остальных прошу сразу перейти к следующему параграфу или сделать паузу. Итак, начинаю изложение после звукового сигнала... Бип!

Для того чтобы четко увидеть в календаре ваше «окно креативности», поставьте

ему дату, продолжительность, тег проекта, к которому относится ваш «железобетонный творческий блок» и обязательно метку среднего приоритета. Ваша задача приобретет синюю полоску (синий – цвет чистого разума) и встанет в календарь дня на строго определенное место. Обращаю ваше внимание, что поля, которые я назвал, и приоритет должны быть указаны обязательно и все без исключения, иначе мы нарушим правила Ньюпорта, а в вашем календаре ничего не отобразится. Зато, если все сделано правильно, ваши «творческие блоки» будут видны, как на ладони!

Повторяющиеся задачи-действия и подключение календаря

Повторяющиеся задачи-действия – очень важная, просто архиважная, как говорил классик, вещь. Профессионалами нас делают именно эти действия – те, которые мы постоянно производим для того, чтобы создать для кого-то ЦЕННОСТЬ. Будь то уборка помещения или сложный многофакторный анализ сегмента рынка...

Обратите внимание на эти задачи, поскольку именно они заведуют вашим карьерным ростом, вашей зарплатой и вашей репутацией. К этим задачам, как ни к каким другим, относятся слова еще одного классика: «Если вы это ДЕЛАЕТЕ – скажите, КОГДА вы это делаете».

Повторяющиеся (или стволовые – по аналогии с важнейшими клетками организма) задачи должны быть запланированы не только по дню, но, желательно, и по времени суток. В совокупности стволовые действия образуют РЕЖИМ. Повторяющиеся задачи задаются в RTM, как и в большинстве стандартных PIM типа Outlook.

Главная проблема со стволовыми задачами, как и с прочими, – их необходимо УВИДЕТЬ. У меня для вас плохие новости. Если раньше считалось, что человек свободно оперирует одновременно 7 (±2) объектами, то последние исследования (см. Интернет) дают цифру 3–4 объекта. В ваших списках будет накапливаться огромное количество задач, причем разные их группы имеют по i-Методике собственный алгоритм обработки.

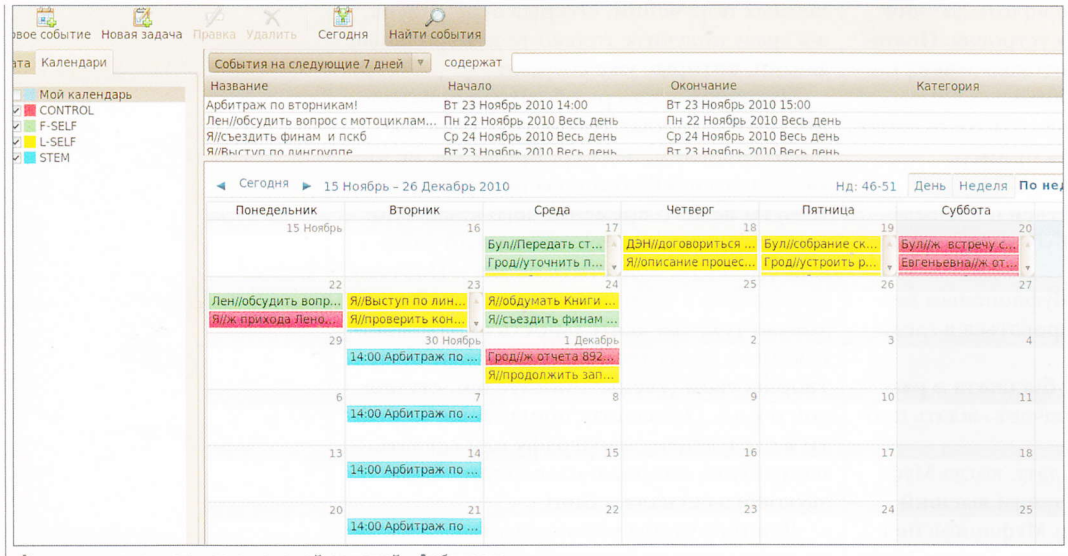
Проблема в том, что, переведя очередной раз во время обработки списка LAT-поиск 5–6 задач типа <Я//участвовать в совещании> с указанием даты и времени из *LATER в **FOCUS, вы не заметите их НАЛОЖЕНИЯ ПО ВРЕМЕНИ и не увидите ПЕРЕГРУЗКИ. Единственный способ удерживать в голове целостную картину происходящего – получить цветное графическое представление. Я, конечно, говорю о календаре. Бросив один-единственный взгляд на календарь, вы мгновенно увидите все ошибки планирования и тут же внесете исправления.

Очень важно охватить всю картину вашей предстоящей деятельности разом, в единстве и гармонии. Добавлю, что лично меня абсолютно не интересует календарь в качестве рутинного рабочего инструмента, поскольку что именно делать в настоящий момент, я отлично знаю, бросив взгляд на виджет RTM на моем мобильном устройстве.

Тем не менее есть и польза, и кайф в рассматривании картины рабочей недели или 3–4 ближайших дней. На ней видны линейки повторяющихся (стволовых) задач, расписание совещаний и встреч, вкрапления чьих-то дней рождения и праздников. Великолепно различимы точки контроля по порученным кому-то задачам и проектам.

Если картина излишне перегружена информацией, можно временно отключить список L-SELF и посмотреть только самое-самое актуальное. А можно мгновенно отключить список задач и оставить только кровавые пятна красного контрольного списка. Можно дать доступ к списку контроля вашей секретарше и, к примеру, заставить ее собрать электронные объяснения контролируемых. (Конечно, по Google Talk – мы ведь не бюрократы!) А если контролируемые подключены к «Корове», то и собирать ничего не придется. Их объяснения должны уже находиться в заметках «переданных» им задач.

Признаюсь, мне до сих пор не удалось найти достойную онлайновую службу, которая красиво и эффективно давала бы интерактивную интеграцию с задачами. Сам сервис RTM предлагает три возможных вида календарей: Apple iCal, Google Calendar и Mozilla Sunbird.



Фрагмент календаря со стволовой задачей «Арбитраж...»

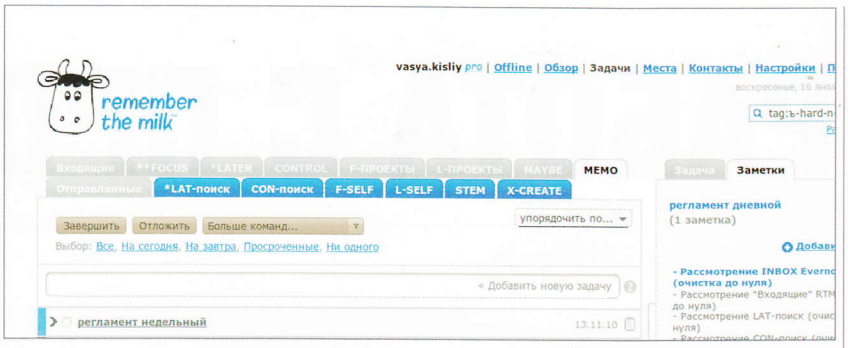
Замечание. Встроенный в большую семью Google-сервисов Google-календарь прекрасно публикует все нужные списки, отличается высокой функциональностью и гибкостью. Он достоин восхищения. Но... Есть в интеграции с этим календарем ложка дегтя. Непонятно почему, но Google синхронизирует календарь с RTM всего несколько раз в сутки. То есть вы напланировали, а что получилось – сразу посмотреть не можете. В лучшем случае часа через три, если повезет. Насколько я понял, роясь в Google Help, такую проблему гигант признает и отвечает что-то типа: «Мы над этим работаем». Ну что ж, наверное, не хватает мощности серверов...

Теперь вы понимаете, почему, скрепя сердце, я вынужден отдать Google-календарь на доработку и загрузить на свой ноутбук Mozilla Sunbird. Это не онлайновая служба (увы), зато работает почти без проблем и замечаний.

RTM позволяет делать собственные календари для каждого списка задач и объединять их в одном представлении в Sunbird, что невероятно удобно. Кроме того, в этот объединенный календарь можно добавлять любые подкалендари. У меня добавлен «Дни рождения и мероприятия». Я раскрасил свои подкалендари в разные цвета. (Это все в настройках календарей.) Зеленый – привязаный к списку F-SELF, желтый – L-SELF, красный – CONTROL, а дни рождения и другие мероприятия раскрашены в серый цвет. Еще есть фиолетовый – стволовые (повторяющиеся) задачи, и теперь экспериментирую с синим – «окна креативности».

Календарь следует просматривать как завершающую картину вашего ежедневного регламента. Как же календарь распознает задачи из RTM? Например, вы набираете «чт» – и RTM понимает, что это означает «ближайший четверг», и сам ставит соответствующую дату. Можно набрать «завтра» и т.д. Очень важно освоить эти функции. И нужно обязательно ставить время на стволовые задачи. Ну и не на стволовые, желательно, тоже. Например, набрав «чт 10:00» для действия <Я//присутствовать на оперативке>, вы поставите это действие на ближайший четверг 10:00. В календаре у вас появится это мероприятие (встреча, задача) в привычном классическом виде – принятом, скажем, в Outlook. Если вы поставили задачу как повторяющуюся, то в календаре увидите сразу всю цепочку этих задач до скончания времен.

Как опубликовать в Sunbird эти календари? Очень просто, следуя пошаговой инструкции RTM. Цвета каждого календаря задаются непосредственно в Sunbird. Если вы меняете задачу в RTM, она мгновенно меняется и в Sunbird, надо только после очередного изменения в RTM не забывать нажимать пункт «Обновить удаленные календари» в меню «Файл» в Sunbird.



Сохранение заметок в задаче

Замечание. Sunbird, впрочем, тоже отличился: он «не ловит» длительность тайм-блока из RTM и присваивает продолжительность по умолчанию (1 час). Выходов может быть несколько: поставить по умолчанию 1,5 часа и ставить два или три блока подряд; вручную «растягивать» блок (это вполне технично, только он не запомнится); написать в службу поддержки. Но самый лучший выход – организовать одиночный пикет на Красной площади со следующими требованиями: «Google! Не тормози с календарем!» «Sunbird! Хватит издеваться над работниками науки и культуры!»

Списки MAYBE и MEMO

Список MAYBE – это «Красный угол», перечень всего того, что вам ХОЧЕТСЯ по жизни. Машины. Квартиры. Девушки. Принцы на белых кадиллаках. Языки. Большая сцена. Пляж с белоснежным песком. Бегать по росе в августе... Да что угодно! Здесь главное НЕ НАПРЯГАТЬСЯ и не принимать то, что вам отрекламировали по телевизору за собственное желание. Постепенно отшелушится наносное и останется то, чего ВАМ в жизни действительно надо. Просто просматривайте, подправляйте список, и все. Из недели в неделю. Могу поспорить на деньги, что придет такой момент, когда во «Входящие» упадет некая задача, которая станет началом пути к мечте. Да-да, мечты сбываются. Это их работа.

Задачи в списке MAYBE – очень важная и неожиданно эффективная мера прояснить свои цели и постепенно подготовить свое подсознание к принятию успеха.

Про список MEMO, в общем-то, все понятно. Это ваша мини-база знаний ближайшего доступа, которая используется в тесном взаимодействии с Evernote, Google Docs и другими онлайновыми хранилищами. В этом списке хранятся как бы заголовки, точки входа в вашу базу. А если надо сохранить небольшие куски текста, достаточно забить их во вкладку заметок этой задачи, созданной в MEMO. HS

Василий Кислый

РАБОТА С ПРОЕКТАМИ

Для достижения цели есть два пути: насилие и методичность.
(Приписывается Ницше.)

Давайте для примера создадим какой-нибудь проект. Допустим, вечеринки. Пусть для вас это важный проект и вы его администрируете. Создаем во вкладке F-ПРОЕКТЫ задачу с названием «Я//проект», в поле «Теги» этой задачи пишем «ъ-вечеринка» и сохраняем тег. Задача принимает вид:

ъ-вечеринка Я//проект

Это будет заглавие проекта.

Замечание. Зачем «ъ»? Дело в том, что при попытке поставить тег в поле задачи мы не сможем просмотреть список имеющихся тегов, пока не наберем хотя бы первую букву. Теперь мы ее знаем – это «ъ». Если вам придется заводить другой вид тегов (а вдруг?), надо просто поставить иной стартовый символ.

Дальше вы создаете, так сказать, сайт проекта. Пусть это будет блог в гугловском сервисе Blogger.com (с тем же успехом можно использовать googleWave, форум, Wiki, документ GoogleDocs, блокнот в Evernote, реальный сайт и т.д.). Данная операция займет у тренированного человека 1,5–2 мин.

Для начала напишите в блоге пост, в котором расскажите, какой вы видите вашу будущую вечеринку. Затем скопируйте URL-адрес поста из адресной строки браузера и вставьте в поле URL вашей задачи. После этого можете информировать ваших партнеров о новом проекте, разослав сообщение по Google Talk с адресом блога – вам придут комментарии. В результате онлайнового или офлайнового обсуждения картина вечеринки приобретет более четкие очертания.

Тогда рождается пост с подробным планом вечеринки и ответственными за тот или иной подпроект. Скажем, Толстиков отвечает за закупку еды, Пьяных – за закупку питья, Веселова – за культурную программу, Телегин – за транспортировку к месту встречи и обратно. В списке «Входящие» у вас в итоге появляются:

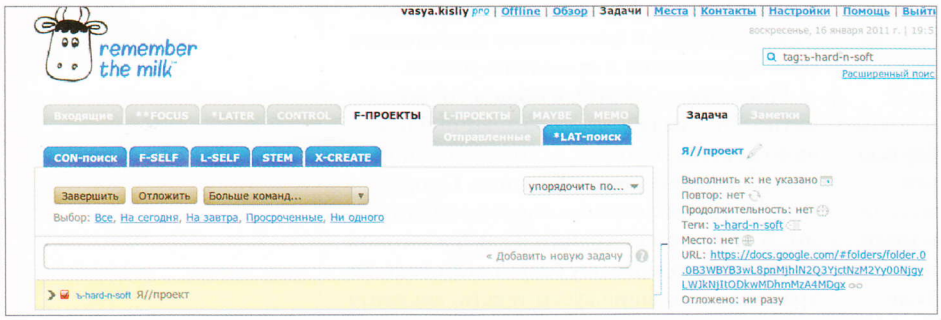
ъ-вечеринка Толстиков//договориться об обеспечении ням-ням
ъ-вечеринка Пьяных//договориться об обеспечении буль-буль
ъ-вечеринка Веселова//поручить организовать культурную программу
ъ-вечеринка Телегин//попросить развезти тела по домам.

Обратите внимание: не Толстиков будет договариваться об обеспечении едой, а ВЫ будете договариваться с Толстиковым об этом.

Отметим, что лучше всего создавать такие задачи методом копирования и модификации исходной задачи <ъ-вечеринка Я//проект>. В этом случае в каждой задаче сохранится исходный URL проекта. Во вкладке «Заметки» у каждой из задач следует ставить дату ее выполнения и другие уточнения. Следует помнить, что задача становится ПОЛНОСТЬЮ доступной для тех, кому вы дали к ней доступ. За исключением заметок. Поэтому важнейшую контрольную информацию дублируйте в заметках.

После этого (внимание!) вам следует пометить эти задачи как контрольные. Еще раз: если вы кому-то передаете задачу в совместный доступ, это означает, что задача (проект, действие) поставлена на контроль. Ее следует пометить высшим приоритетом (приделать красную полоску) и перевести в список CONTROL. Поставьте в Due To дату, когда будете производить контроль.

Итак, после вызова Веселовой, выслушивания, почему она не может организовать культурную программу, скандала, угроз, слез, извинений и повышения



Один из моих проектов — написание серии статей для H&S. Ссылка в поле URL открывает папку с несколькими документами GoogleDocs

зарплаты — вы передаете ей уже модифицированную задачу

ъ-вечеринка Веселова//ж культурную программу

путем выбора из выпадающего списка пункта «Открыть для...» Выбираем Веселову из списка контактов. При этом справа вверху появляется желтая табличка, на которой надо нажать кнопку «Доступ». Все, теперь у Веселовой в списке «Входящие» появится ровно такая же задача. Теги сохраняются.

Усложняем ситуацию. Пусть Веселова решила сделать из своего задания подпроект. Ну что же, имеет право. Это можно сделать следующим способом: не меняя текст задачи (она помечена красной полоской!) и не трогая тег «ъ-вечеринка» (это старший проект), дополнить задачу тегом «ъъ-культпрограмма» (чем больше уровень вложенности, тем больше знаков «ъ»). Тогда получится:

ъ-вечеринка, ъъ-культпрограмма Веселова//ж культурную программу.

При ежедневной обработке списка «Входящие» Веселова разместит эту задачу в списке F-ПРОЕКТЫ в своей RTM и будет обдумывать ближайшие действия по этому проекту в рамках ежедневного регламента.

Тег старшего проекта нельзя трогать, поскольку, если его убрать, он исчезнет и в задачах шефа. Это затруднит шефу контроль по проекту.

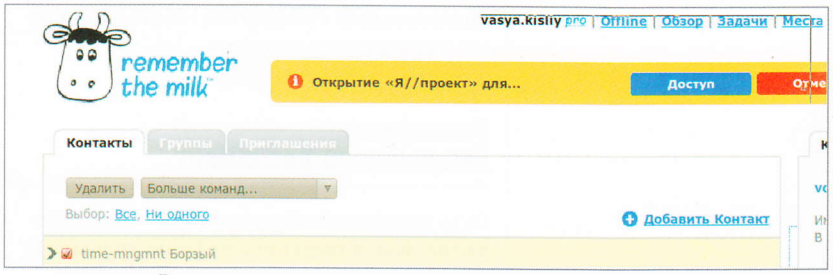
Теперь сотрудница Веселова может создать СВОЙ блог или сайт для работы с подпроектом (список номеров худсамодеятельности, сценарий, реквизит и т.д.) и раздать заинтересованным лицам URL нового сайта подпроекта либо создать пост в уже имеющемся блоге или форуме. Еще госпожа Веселова должна завести пластиковую папку-уголок с названием «ъ-вечеринка, ъъ-культпрограмма», куда будут складываться бумаги со сценарием, текст ведущего и т.д.

Теперь, когда Веселова образовала связь со старшим проектом, ей достаточно создавать новые задачи только с одним тегом «ъъ-культпрограмма» и помечать им все действия по подпроекту.

Еще усложним задачу. Госпожа Веселова решает, что шеф обязан сделать номер художественной самодеятельности (скажем, спеть песенку про зайцев). Тогда она нечестными методами вынуждает вас согласиться (напомню: шеф — это вы) и создает задачу

ъъ-культпрограмма Шеф//ж песенку про зайцев.

Затем, строго по технологии, дает вам доступ к этой задаче и помечает ее (как



Если вы кому-то даете доступ к проекту — выскакивает желтая табличка. Надо нажать на слово «Доступ»

контрольную) высоким приоритетом и переводит в свой список CONTROL. А вы, заглянув назавтра во «Входящие», найдете это задание и, весьма вероятно, во время ежедневного регламента дополните его другим. Шеф может теперь добавить сам другие дела по подпроекту «ъъ-культпрограмма». Например, такое:

ъъ-культпрограмма Я//купить костюм зайчика.

При желании можете конкретизировать проект дальше.

Давайте пройдем еще один цикл. Допустим, шеф решил сделать из песенки про зайцев эпохальное шоу. В том числе пригласить симфонический оркестр, акробатов и дрессированных животных для сопровождения номера.

Начальнику АХО Мастеркову передается задача

ъъ-культпрограмма Мастерков//ж цирк и оркестр (или описание вашего видения номера)

в заметках или ссылке на URL, например, документа в Google Docs под названием «Песня про зайцев, наброски сценария». Мастерков, в свою очередь, должен этот подпроект модифицировать вот каким образом:

ъъ-культпрограмма, ъъъ-цирк Мастерков//ж цирк и оркестр.

Завести для него папку, например в Google Docs, куда расшарить творение шефа, и папку офлайн (папку-уголок под названием «ъъ-культпрограмма, ъъъ-цирк»), а затем развить бурную деятельность, помечая задачи тегом «ъъъ-цирк».

Заметим, что для шефа задача, передаваемая Мастеркову («ъъ-культпрограмма Мастерков//ж цирк и оркестр») является элементарным действием, не требующим разбиения на поддействия, ибо абсолютно понятна. А вот задача «ъъ-культпрограмма, ъъъ-цирк Мастерков//ж цирк и оркестр» является уже проектом, поскольку ясно, что придется произвести целую кучу элементарных действий, чтобы достичь результата.

Разумеется, эффективная совместная работа возможна только в случае приня-

тия основных стандартов i-Методики всеми участниками команды.

Регламенты. Ежедневный регламент

Суть ежедневного регламента – планирование. Как я уже говорил (и не только я), управление временем без ежедневного планирования – это разговор ни о чем. Ниже приводится довольно простая (если попрактиковаться) процедура ежедневного планирования. Ее выполнение не приведет вас автоматически к наивысшей продуктивности, однако гарантирует ощущение подконтрольности происходящего вокруг вас и, если вы втянетесь, есть хорошие шансы приблизиться к состоянию «кристального сознания». А ведь это и есть самая главная цель. Комфорт. Драйв. Удовольствие от жизни и работы.

Однако если ежедневное планирование занимает у вас более получаса в день, значит, вы что-то делаете неправильно. Причина, скорее всего, в отсутствии навыков. Как вариант – вы навалили на себя безумную кучу работы, невыполнимую в принципе, и не желаете этого признавать. Ну что же, это болезнь (я не шучу). Добро пожаловать к специалистам или в общество анонимных трудоголиков.

На первых порах вам придется сверяться с описанием регламента. Для этого перенесите выделенные ниже заголовки в заметку вновь созданной задачи «Ежедневный регламент» и разместите ее в списке MEMO. (В MEMO, как и во «Входящих», задачи могут быть в ЛЮБОЙ форме.)

Вот этапы ежедневного планирования.

Рассмотрение Inbox Evernote (очистка до нуля)

Открываем браузер с заготовленными вкладками iGoogle, Evernote, RememberTheMilk. Просматриваем накопившееся в Inbox подряд, звуковые файлы прослушиваем и сразу заносим во «Входящие» на вкладке RTM. Если надо сохранить текст или фотографию – переносим их в соответствующие блокноты. Чтобы привязать их к задаче – копируем URL-адрес в браузере и вставляем в поле URL соответствующей задачи. Операцию «Копировать/Вставить» производить только горячими клавишами.

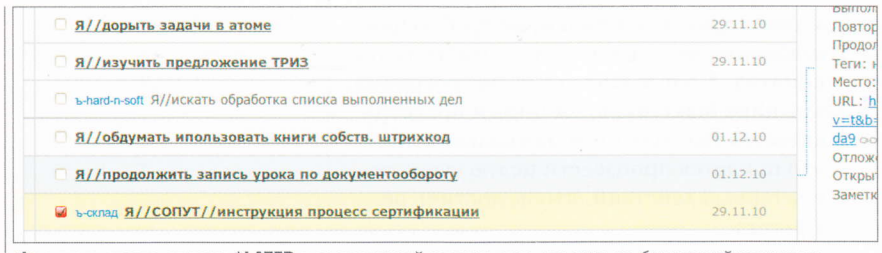
Рассмотрение списка «Входящие» RTM (очистка до нуля)

Рассматриваем список «Входящие» подряд, приводим задачи к виду <Фамилия//сделать то-то>, ставим дату (если это целесообразно) и переводим либо в **FOCUS (если будем этим заниматься в ближайшее время), либо в *LATER (если не планируем заниматься этим в ближайшее время и вообще не знаем, будем ли этим заниматься). В **FOCUS ставятся и задачи – будущие поручения вида <Фамилия//поручить то-то> или <Фамилия//попросить то-то>. Если надо поддержать задачу-действие офлайновой (бумажной) информацией, следует поставить дополнительные слеши. Тогда задача приобретет вид <Фамилия//СОПУТ//сделать то-то> (об этом мы еще поговорим).

Если задача будет выполняться вами лично, без привлечения кого-то еще, она принимает вид <Я//сделать то-то>. После обработки во «Входящих» должен остаться полный нуль, без исключений. Задача типа «окно креативности» обрабатывается точно так же, как и любая другая, только не забывайте приделать к ней средний приоритет, назначить день (или повторение), длительность, название проекта, иначе в календаре она отображаться не будет, только в самих списках.

Рассмотрение *LAT-поиска (очистка до нуля)

Теперь открываем список *LAT-поиск и рассматриваем те задачи, которые созрели к настоящему моменту в списке *LATER и уже имеют стандартную форму <Фамилия//сделать то-то>. Задачи или переводят в **FOCUS, если на них необходимо заострить ваше внимание, или меняют их дату на более позднюю, так, чтобы они исчезли из списка. Выполненные задачи помечаются как завершенные с помощью соответствующей кнопки выше списка задач. После обработки в *LAT-поиске остается полный нуль. Если вам придет в голову идея новой задачи, можете внести ее в любой форме во «Входящие» (это предпочтительно) либо в стандартной форме в **FOCUS или *LATER. Если вам пришла в голову задача-поручение, создайте ее в форме <Фамилия//ж результат>, пометьте высшим приоритетом и перенесите в список CONTROL.



Фрагмент моего списка *LATER в выделенной задаче есть ссылка на бумажный материал (лежит в папке СОПУТ)

Рассмотрение CON-поиска (очистка до нуля)

Рассматриваем поручения, которые созрели к настоящему моменту. Если отчет о поручении получен (поручение выполнено), нажимается кнопка «Завершить». Если нет – поручение откладывается на более поздний срок. Список должен быть очищен полностью.

Беглое рассмотрение списка F-ПРОЕКТЫ — ловля тегов в «облаке»

Открываем список важнейших проектов (F-ПРОЕКТЫ). Смотрим на первый: видим там один или два тега. Если тег один вида **<ъ-название-проекта>**, то это корневой проект. Если два тега вида **<ъ-название_проекта, ъъ-название_подпроекта>** или **<ъъ-название_проекта, ъъъ-название_подпроекта>**, то это подпроект.

В случае одного тега нажимаем на такой же в «облаке» тегов.

В случае двух тегов – в «облаке» нажимаем на тот, где больше твердых знаков (на младший). Нажатие на тег из «облака» приводит к автоматическому отбору всех задач, участвующих в проекте, независимо от их местонахождения в списках. Этот отбор производится в новом, автоматически созданном RTM-списке с названием «Поиск». Бегло просматриваем задачи по проекту. Новые заносим во «Входящие» (предпочтительно) в любой форме либо в **FOCUS, *LATER, CONTROL по соответствующим правилам.

Рассмотрение **FOCUS — модификации и сокращение

Наконец добрались до списка **FOCUS. Здесь мы должны реализовать главную цель – очистить фокус до не более чем одного экрана с задачами. Еще раз: генеральная цель – освободить свой мозг от нагрузки, которая не может быть им воспринята в принципе. Не решайте, что надо делать – решайте, что надо отложить. Вот тогда и останется только действительно важное. Его легко различить. Это, во-первых, задачи, помеченные красной полоской. То есть те, которые вам кто-то поручил, а вы СОГЛАСИЛИСЬ ВЗЯТЬ НА СЕБЯ ЭТО ПОРУЧЕНИЕ. Тут никуда не денешься – надо выполнять.

А еще это задачи, помеченные как стволовые. Ими тоже нельзя не заниматься, поскольку они – основа всей вашей деятельности. Кроме того, они будут «размножаться» (такая невыполненная задача никуда не девается) и загаживать списки задач.

Еще совет: при обработке **FOCUS не надо заморачиваться с датами и их модификацией! Просто переносите задачу в *LATER и делайте это быстро!

Рассмотрение рабочего графика в календаре

Откройте ваш Sunbird и посмотрите. И уже ничего не надо объяснять. Помните только следующее:

- чем больше красного (контроля), тем вы, как правило, эффективнее;
- если вы видите огромное количество желтых задач, вы пытаетесь объять необъятное. Пересмотрите ваши приоритеты и перетрясите производственные обязанности. Если вы сами не можете определить ваши обязанности, покажите календарь начальнику. Уверяю вас, эффект будет, а в ряде случаев даже грандиозный. Ведь вы предъявляете факты, а с ними трудно спорить. Отправляйте желтые задачи в МЕМО, в L-ПРОЕКТЫ, а лучше удаляйте их безжалостно. Еще раз напомню: опыт учит нас, что для того, чтобы быть эффективными, достаточно ПРЕКРАТИТЬ ЗАНИМАТЬСЯ НЕ СВОЕЙ РАБОТОЙ. Тогда своя будет делаться хотя бы просто от скуки;
- если фиолетовые (стволовые) задачи занимают все пространство всех рабочих дней – это признак организационной болезни. Одно-два «фиолетовых» мероприятия в день – это все, что может позволить себе живой человек;
- если вы творец, креатор, демиург (студент, например), обратите внимание на синие «окна креативности». Для вашего рода занятий это самое важное. Бегите от мира, погружайтесь в безмолвный полумрак библиотеки или в благодатную тишину ночной кухни, завесьте окна и задрайте люки. И Бога ради – отключите RSS!

Еженедельный регламент

Еженедельный регламент проводится еженедельно. (Свежая мысль!) В дополнение к ежедневному регламенту придется потратить еще минут 30–40 на попытку отдать себе отчет в собственных действиях. Создайте задачу «регламент еженедельный» и поместите в папку МЕМО.

Еженедельный регламент состоит из следующих этапов.

Подробное рассмотрение F-ПРОЕКТОВ

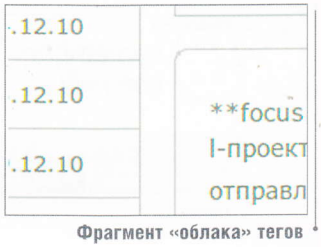
Здесь как раз и происходит основной анализ главных проектов. Дайте себе время не спеша обдумать ситуацию по проекту, модифицировать какие-то задачи, задуматься об эффективности происходящего, посмотреть материалы по проекту (как в онлайне, так и в офлайне), накидать созревшие идеи и т.д.

Рассмотрение L-ПРОЕКТОВ

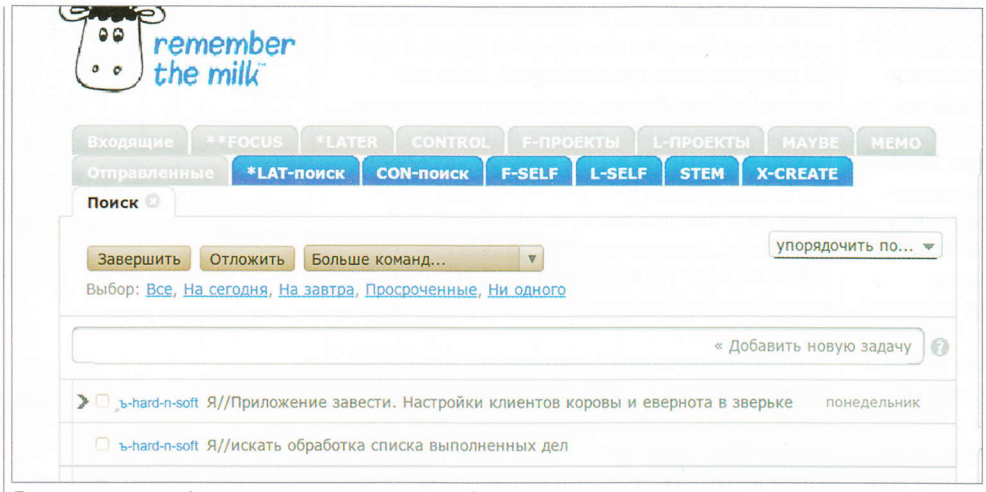
Напомню, речь идет не о важнейших, а обо всех других проектах, где участвуете. В отличие от важнейших, они, как правило, не требуют ежедневного контроля. (Если требуют, переведите их в список F-ПРОЕКТЫ.) Они рассматриваются последовательно точно так же, как это описано для F-ПРОЕКТОВ, но только раза в три быстрее.

Просмотр списка MAYBE

Мы говорили уже об этом списке. Просто просматривайте не торопясь и, если захочется что-то поправить в заметках, записывайте. Может быть, вам захочется подроб-



Фрагмент «облака» тегов



Если кликнуть в «облаке» тегов на один из них, отберутся те задачи, которые помечены этим тегом. В данном случае ъ-hard-n-soft

но описать, например, картину вашей прогулки на собственной яхте вокруг вашего же острова. Тогда заведите под это документ в Google Docs и пишите, пишите... Оттуда, кстати, тоже можно делать ссылки на другие ресурсы, так что в итоге «План морской прогулки» может составить многотомный документ. Вы скептически улыбаетесь, а зря. Число состоятельных и счастливых людей в мире исчисляется не тысячами даже, а МИЛЛИОНАМИ. Они ровно такие же, как и вы. Просто одни люди убеждены, что этот мир создан для них, а другие всячески бегут от этой мысли. Им удобно пребывать в состоянии войны со всей Вселенной. А война – дело дорогое. Цена – упущенная жизнь.

Планирование «окон креативности»

Это тонкая работа. Надо подгадать так, чтобы ДЕЙСТВИТЕЛЬНО никто не мешал и вы могли отдать своему Важнейшему проекту часа полтора-два подряд. Меньше часа и не планируйте. Человек так устроен, что выходит «на режим», «в поток» полчаса и более. Предупредите всех вокруг – от жены до начальника – что вы будете в это время недоступны, телефон отключен, служба мгновенных сообщений отключена или указан статус «отошел». Короче, это единственный случай, когда вы резко повышаете продуктивность, становясь «дизабледом».

Заполнение дневника

Вы можете создать блог в Blogger или папку в Google Docs под названием «Дневник». А в задаче «регламент еженедельный» (помните, она лежит в MEMO?) создайте ссылку на этот дневник и скопируйте ее в поле URL данной задачи.

Отметьте в дневнике ваши достижения на этой неделе. (А можно и недостатки тоже, но это не рекомендуется.) Рефлексия – штука чрезвычайно полезная. Помните только, что не следует растягивать заполнение дневника на часы. Время ограничено. Если вы будете тратить на весь еженедельный регламент больше 40 мин, ваше подсознание обязательно выдаст сигнал: «Брось заниматься этой заумной мурой! Почитай лучше ленту новостей!» И, кстати, будет право.

По регламентам все.

Бумага и пластик

Кроме онлайновой системы нам придется завести еще кое-что. Это будут папки. Это будут лотки. Это будут лейблы.

Покупаем три обычных лотка для бумаги А4.

Лоток 1. Входной бункер

Сваливаем туда все, что пришло из внешней среды. Особенность этого лотка – его необходимо очищать минимум дважды в неделю. Это похоже на список «Входящие». Если взялись за лоток, вам обязательно надо в конце работы увидеть дно. Чтобы листы не «убегали» случайно из верхнего лотка, положите туда груз (например, гирьку). Принцип работы: первый документ берется сверху и уже не выпускается из рук, пока не будет обработан. Применяйте железное правило: вы НЕ МОЖЕТЕ взять в руки второй документ, пока не обработаете первый (принцип классического GTD). После чего он исчезнет из поля видимости в папке. (Той или другой. Об этом дальше.)

Лоток 2. Главные проекты

Находится под лотком 1. Туда кладут разноцветные пластиковые папки-уголки с лейблами в правом верхнем углу. В папках-уголках материалы по текущим проектам. Например, может существовать малиновая папка с лейблом <ъ-вечеринка, ъъ-культпрограмма>. Если вы помните, наша знакомая Веселова заводила такой текущий проект. Она туда хотела сложить, дай бог памяти... сейчас посмотрю... бумаги со сценарием, текст ведущего и т.д. После выполнения (окончания, прекращения) проекта все материалы из соответствующей пластиковой папки выбрасываются в мусор, а папка заботливо складывается на ваш личный склад канцелярских принадлежностей.

Лоток 3. Посылки

Это наборы материалов (без папок!), обернутые сверху бумажкой, сложенной пополам и прихваченной скрепкой (в левом верхнем углу). На бумажке должен быть адресат и краткая тема. Допустим, вы обрабатывали (т.е. читали) бумажный документ

под названием «Система фейерверков к финалу песни про зайцев», полученный вами от начальника АХО Мастеркова. Сложите пополам бумажку в четверть А4 (называется А6), напишите на ней: «Мастеркову. А где финальная надпись метровыми огненными буквами «Зайцы, вперед!»?»

Наденьте бумажку на лист со схемой фейерверков и прихватите сверху скрепкой – так сам лист не повредится скрепкой – и положите в лоток. Не кладите такие вещи в папку, иначе она (папка) уйдет от вас к Мастеркову. А ведь вы – шеф, и по правилам надо сделать так, чтобы, наоборот, к вам все приходило, а не уходило! Доставляйте посылки сами или через секретаря один раз в день. Чаще бывает, что посылка доходит до владельца во время текущих деловых встреч, без дополнительных усилий.

Бумажки А6

Можно купить в канцелярском магазине или нарезать самому. Лист А6 – удобный формат. Можно писать на нем слова, рисовать рожицы, пояснять кому-нибудь мысли, а потом выкидывать.

Лейблы

Аллен (кто успел забыть – это автор метода GTD) предлагает завести этикет-пистолет. Все, что требуется от этикет-пистолета – чтобы он наклеивал чистые белые наклейки размером со спичечный коробок на любую поверхность и не пачкал при этом руки клеем. Впрочем, лично я использую листы с нарезанными клейкими лейблами (15 штук на листе).

Лейблы надо клеить на файловую папку, в которую вы складываете обработанные документы, или на цветную папку-карман. Если вы решите применять данную систему, соблюдайте важное правило: у вас не может храниться бумажный материал, не помещенный в отдельную файловую папку и без лейбла. Файл хранится в папке типа КРОНА. Лейбл приклеивается в правом верхнем углу (чтобы меньше загораживал название документа и первые, самые главные слова в тексте документа).

Папки

Для обработки понадобятся следующие папки: СПРАВ, СОПУТ, МУЗЕЙ, МБКН.

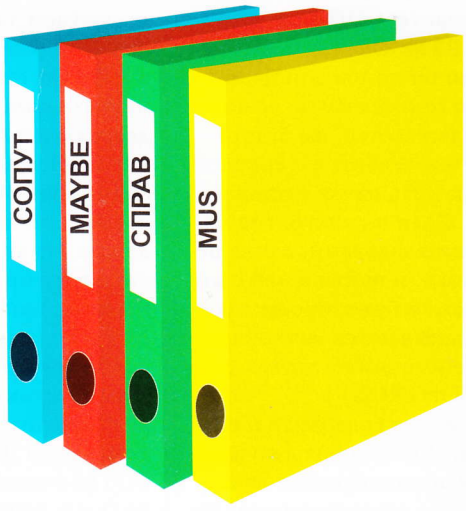
В папку МУЗЕЙ следует помещать все бумажки, не представляющие никакой практической ценности, и которые надо бы, но жалко выкинуть. Я не знаю, почему вам жалко. Может, это милые вашему сердцу бумажки. Например, чужие фотографии с пикника, любовные записочки, театральные программки и т.п., а также деловой мусор, который, прежде чем быть выкинутым, должен лет пять храниться на случай чего.

Некоторые называют это архивом, но это не архив. Это место, в которое сваливают все вообще и в котором никто никогда ничего не найдет, это предпомойка, которая просто сколько-то времени предшествует помойке натуральной. Тем не менее хранить надо обязательно аккуратно, каждый артефакт – в собственной файловой папке с лейблом и пометками.

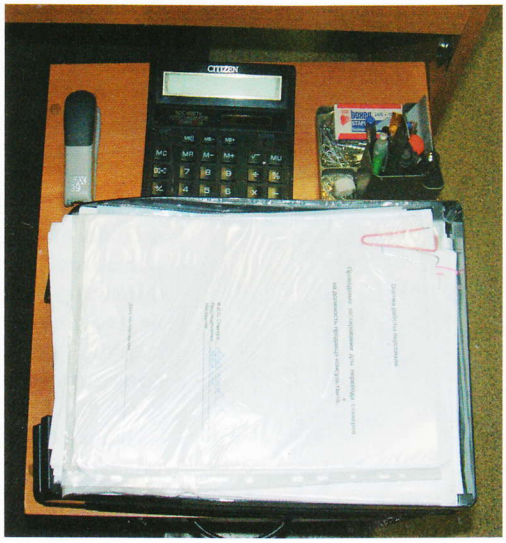
Папка СПРАВ – это папка, в которой хранятся справочные материалы. Все, что может пригодиться и что надо быстро найти в случае необходимости. Хранить справочные материалы следует ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО в алфавитном порядке (принцип классического GTD по Аллену). Если справочные материалы превысят по объему одну папку КРОНА (а это бывает редко), заведите еще две-три такие папки. Тогда уж точно хватит места.

Купите пластиковые разделители листов для папок. Это такие листы пластика, устроенные, как в телефонной записной книжке. Их маркеры вылезают друг из-под друга, и поэтому папку можно открыть сразу в нужном месте. Буквы можно наклеить свои или купить маркеры с буквами. Если не хватит листов для всех букв, наклеивайте по 2-3 буквы на каждом маркере. В этой папке (как и в других) бумага хранится только в файловых папках, снабженных лейблами. На лейбле написаны две строки – это существительные, изредка с подчиненными словами. Первое – тема, которая начинается с соответствующей буквы. Второе – подтема. Например, «Садоводство» – это тема. «Инструмент садовый» – подтема:

Садоводство//Инструмент садовый или **Садоводство//Семена**.



Главные папки хранятся на расстоянии вытянутой руки



Лотки и аксессуары. Вид сверху

Самоклеящийся лейбл (справа вверху файловой папки)

Тема трех лотков

Еще пример:

Отдел//Координаты сотрудников, Отдел//Бюджеты.

Или так:

Отдел
Инструкции должностные.

Не делайте уровень вложенности более двух (принцип классического GTD), иначе придется забыть о быстром поиске.

Папка СОПУТ самая важная. Нужна она для того, чтобы сопровождать ваши действия и текущие проекты, записанные в RTM тяжелой «бумажной артиллерией». Например, у вас в списке **FOCUS обозначено действие <Я//искать материалы по оптимизации налогов>. Вам приходит в голову просмотреть по этому вопросу пару-тройку журналов. Допустим, обнаружился интересный материал в журнале «Свой бизнес». Вырезаете нужную статью и складываете ее в файловую папку. На файлик наклеиваете лейбл с надписью, соответствующей записи в RTM, то есть <Я//искать материалы по оптимизации налогов>. При этом в действии, записанном в RTM, чуть меняете тему. Приписываете: СОПУТ//. Вот что получается в RTM: <Я//СОПУТ//искать материалы по оптимизации налогов>. Теперь, если задача еще не выполнена и поиск продолжается, вы будете снабжены соответствующим материалом. Файлики помещаются в папку в произвольном порядке. Если вы аккуратно обращаетесь со своими задачами, папка не будет переполняться, и найти в ней соответствующие бумажки будет проще простого. Туда же складываются материалы, сопутствующие действиям из других списков: *LATER и CONTROL.

Папка СОПУТ может содержать и материалы к проектам. Но материалы по важнейшим проектам целесообразнее накапливать в пластиковых папках-карманах со специальными названиями.

Папка МБКН (может быть, когда-нибудь) – аналог категории MAYBE в RTM. Бывает так, что вдруг встречается статейка или просто чьи-то наброски, которые наталкивают вас на ИДЕЮ. Запишите ее во «Входящие» или наговорите аудиозаметку в Evernote для завтрашней обработки в рамках регламента, а наброски поместите в папку МБКН (конечно, в файлике и с лейблом). Ваша ИДЕЯ или МЕЧТА будет иметь солидное обеспечение в бумажных носителях.

Замечание. Указанные папки (как и лотки) должны располагаться от вас НА РАССТОЯНИИ ВЫТЯНУТОЙ РУКИ. Это важно (принцип классического GTD). Если при обработке документов из входящего лотка вы будете бегать через комнату к шкафу или даже прыгать вверх-вниз, как ванька-встанька, можете и не начинать это безнадежное дело. Расположите папки вертикально на полке или приставной тумбочке. Короче, в ближайшем доступе.

Надпишите их большими буквами.

Ну вот, практически все о папках-бумажках. Надо только помнить: накопившееся во входном лотке следует периодически (чем чаще – тем лучше) чистить до дна. Дни большой чистки удобно отразить в RTM как стволовые задачи. Неочищенный входной лоток должен вызывать у вас деятельный порыв, как немытая посуда у хорошей хозяйки. И как нормальная хозяйка моет ВСЮ посуду, так же и вы, раз взялись, должны очистить входной лоток до дна. Из этого лотка бумаги попадают либо в мусор (большинство), либо в упомянутые папки, либо в почтовый лоток № 3 и больше никуда.

И вот еще что: чтобы начать новую жизнь с этими папками-лейблами, вам надо совершить подвиг. Заключается он в том, чтобы ДО НУЛЯ, ДО ПОЛНОЙ ПУСТОТЫ очистить свое рабочее пространство (в т.ч. ящики, сам стол, тумбочки, полки и пр.).

Это делается одноразово, но результат должен быть полным и окончательным. Абсолютно чистая рабочая поверхность стола, аккуратные ящички. Не знаю, что вы там решите держать – дезодорант или тряпочку для вытирания пыли, может, аспирин или канцелярские принадлежности, но точно НЕ БУМАГИ. Еще раз: бумаги либо лежат во входном лотке, либо в папках, либо в почтовом лотке. Больше они не лежат НИГДЕ!

Стопки журналов держите подальше от рабочего места. Письма, счета и т.п. ровно также идут через входной лоток, как и все остальное. Если надо накапливать однородную информацию (например, счета или отчеты), накапливайте ее в СПРАВ. Замечу, что речь идет исключительно о составе папок для ЛИЧНОГО управления. Не рассматриваются случаи, когда состав хранимых документов (и, соответственно, папок) определен законодательством или инструкцией, нуждами управления ОРГАНИЗАЦИЕЙ. Хотел бы я посмотреть на главбуха, который не имеет папок «Касса» или «Банк». Впрочем, профессиональные папкохранилища тоже можно встроить в эту систему. Только у вас будет надписываться заголовком и подзаголовком не файл внутри папки, а вся папка целиком. То есть будут, например, папка СПРАВ//&Общие и СПРАВ//Отдел, стоящие на полке по алфавиту.

Повторим кратко процесс обработки: берем бумагу из лотка, стараемся убедить себя просто выкинуть ее в мусорную корзину, стоящую рядом со столом. Если это не удается, пытаемся кому-то передать бумагу с соответствующими пометками, оборачиваем ее другой бумажкой формата А6 или меньше, пишем адресат и краткий сопроводительный текст, затем помещаем в лоток № 3. Если бумагу приходится оставить у себя и она требует действий – записываем это действие во «Входящие», добавляя в задачу префикс СОПУТ//. Затем кладем бумажку в файл, приклеиваем лейбл, пишем на нем то, что надо, размещаем в одной из папок. Все. Бумага в системе хранения. Забудьте о ней. В нужный момент RTM сам выудит ее из нужной папки.

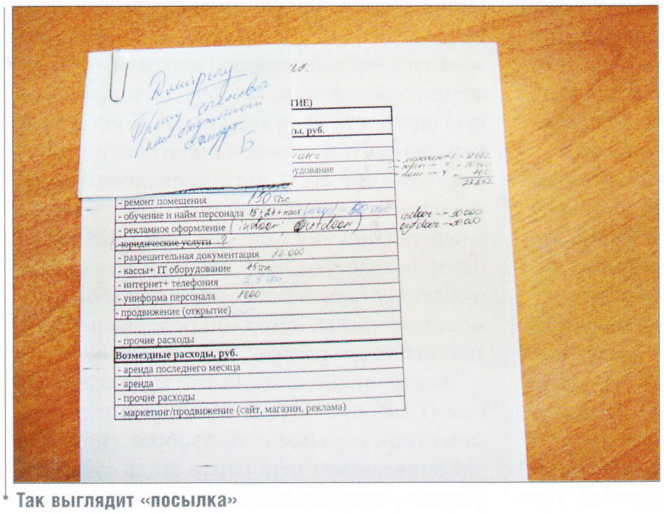
Заключение

В системе самоуправления в рамках GTD и i-Методики допустимо любое творчество, если оно приводит к сокращению времени обработки списков задач. Однако помните высказывание Энштейна: «Все должно быть изложено так просто, как только возможно, но не проще».

Позволю себе дать, возможно, странный после всего написанного совет: пожалуйста, не пытайтесь путем ежедневного воспроизведения действий по вышеизложенной (или любой другой) схеме превратиться в механического тайм-болвана. Если система пришла в противоречие с вашими человеческими желаниями и устремлениями, срочно «задвиньте» ее. Квалифицированное управление своим временем НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СТРОГО ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ для достижения жизненного успеха. Более того, умение управлять временем других людей практически никак не связано с умением управлять своим собственным. Есть тьма примеров, когда невероятные раздолбаи, лентяи и троечники становились очень успешными руководителями/владельцами крупных фирм. На некотором уровне управления эффективность использования времени сотрудниками обусловлена немногими важнейшими решениями. А эти решения могут быть приняты на веселой вечеринке, на воздушном шаре, на горнолыжной трассе. Так что виртуозное владение личным тайм-менеджментом является важным профессиональным качеством в первую очередь менеджеров нижнего и среднего звена. Еще раз подчеркну, это мое личное мнение.

Наше путешествие в мир GTD мне хочется закончить словами кого-то из великих: «Успех есть неизбежный результат последовательности неошибочных действий».

Удачи в управлении временем! HS



Так выглядит «посылка»

Никаких шуток — именно так выглядит рабочее место в течение дня

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА БОЛЬШОГО СИНЕМА

ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР: ЦИКЛ СТАТЕЙ

В предыдущем выпуске:

Теория и практика
Основные понятия и рекомендации

Киноисточники
Выбор подходящего средства воспроизведения

Устройства отображения
Плазменные или жидкокристаллические телевизоры?

В следующих выпусках:

Звук и акустическая подготовка
Все, что необходимо для качественного звучания

Важные аксессуары и дополнительные средства
Средства управления и автоматизации

Михаил Дьяков

Серия четвертая.

Проекционные технологии

Какой элемент является ключевым в комплекте оборудования любого кинотеатра? Конечно, проектор. При размерах кинотеатральных залов альтернативы ему нет, никакой телевизор не способен обеспечить изображение такого размера. Похожая история и с домашним кинотеатром: если вы можете выделить для него большую комнату площадью от 30 кв. м, на телевизоры даже и глядеть не стоит: почти любой современный проектор обеспечит гораздо больший «эффект погружения».

КАКИЕ БЫВАЮТ ПРОЕКТОРЫ

Технологии, на которых основаны все современные проекторы, подробно были рассмотрены нами в статье «Техника больших экранов» (см.: Hard'n'Soft. 2010. № 10. С. 84) и мы здесь не будем в них углубляться. Перечислим лишь типы интересующих нас аппаратов, их преимущества и недостатки.

Проекторы на электронно-лучевых трубках стоит отбросить сразу. У них есть плюсы: прежде всего это цветопередача и четкое отображение картинки практически любого разрешения. Но, увы, все эти преимущества сводятся на нет их громоздкостью, низкими по современным меркам контрастностью и яркостью, а также сложностью настройки. В ЭЛТ-проекторе высокого класса может быть до 100 точек настройки, а стоимость такой услуги у высококвалифицированного специалиста нередко достигает нескольких десятков тысяч рублей. При этом благодаря нестабильности параметров аналоговых цепей периодически приходится проводить перенастройку проектора (и уж тем более это надо делать при его перемещении). При пренебрежении этой необходимостью вы получите на экране как минимум несведение красной, синей и зеленой компонент. Стоит ли резюмировать, что в домашних условиях овчинка не стоит выделки?

Проекторы, основанные на жидкокристаллических матрицах, в настоящее время весьма распространены, особенно среди мобильных аппаратов. Они компактны, недороги и обеспечивают неплохое качество изображения. Кроме того, в отличие от микрозеркальных проекторов, в них нет движущихся частей, помимо вентиляторов системы охлаждения, что обеспечивает низкую шумность этих устройств. К негативным моментам отнесем низкую контрастность за счет отсутствия настоящего черного цвета, неширокий цветовой охват и значительное поглощение света ЖК-матрицами, вследствие чего производители вынуждены ставить в ЖК-проекторы более мощные лампы, чем в микрозеркальные аналогичного класса.

Занимающие нишу hi-end микрозеркальные (DLP) проекторы бесспорно хороши качеством создаваемого изображения, впечатление может испортить лишь «эффект радуги», замечаемый многими людьми на

движущихся объектах, да шум от вращающегося цветового колеса. Естественно, это относится лишь к недорогим моделям, оснащенным одним DMD-чипом. Трехчиповые модели не нуждаются в колесе, благодаря чему не шумят, не имеют «эффекта радуги» и обеспечивают рекордные значения яркости, при этом цены на них начинаются от 30 тыс. долл. и растут экспоненциально при увеличении разрешения. Пока что DMD-чип с разрешением HD остается очень дорогим устройством, и производители продолжают ухищряться с цветовым колесом в одночиповых моделях, увеличивая скорость его вращения и количество светофильтров.

Относительно недавно у 3DMD появилась дешевая альтернатива – DLP-проекторы со светодиодным (LED) источником света. Использование светодиодов основных цветов позволяет обойтись без цветового колеса при одном DMD-чипе. Правда, такой световой поток, как у мощных 3DMD, при LED-источнике создать затруднительно – светодиоды, как и все полупроводниковые устройства, весьма чувствительны к нагреву, и создание нешумной системы охлаждения для мощного LEDDLP-проектора является нетривиальной задачей.

Проекторы, использующие жидкокристаллические матрицы на кремнии (LCOS), разделяют преимущества LCD-проекторов, но обеспечивают при этом более высокую яркость картинки. Кроме того, из-за более близко расположенных элементов матрицы, LCOS-проекторы имеют более высокое достижимое разрешение картинки и малозаметную «сетчатость», создаваемую промежутками между пикселями. Благодаря этому такие аппараты имеют применение в секторе больших стационарных моделей и в быту практически не используются.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Помимо основных параметров, определяемых проекционной технологией, домашние проекторы обладают массой характеристик, которые могут и должны оказать влияние на выбор модели при покупке.

В первую очередь следует обратить внимание на формат и разрешение. Очевидно, что подходящим форматом для просмотра фильмов является 16:9 либо 16:10, а минимальное разрешение для отображения HD-контента – 1280 x 720 пикселей. Такие модели можно приобрести по ценам от 30 тыс. руб. Естественно, яркость и прочие важные параметры у бюджетных вариантов будут не ахти, тем не менее это уже полноправный компонент домашнего кинотеатра.

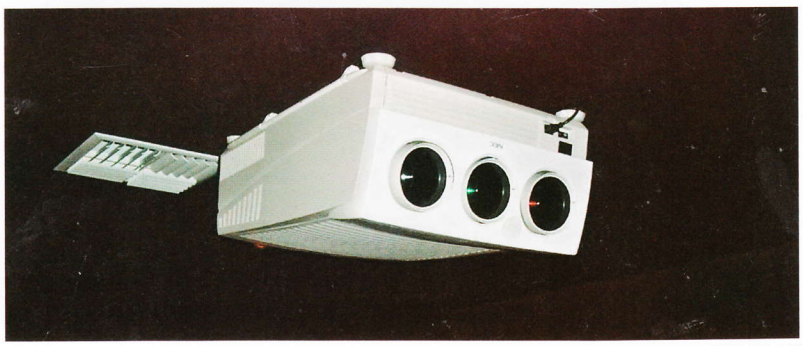
СВЕТ

Следующим ключевым параметром является мощность излучаемого проектором светового потока. Почему это важно? Чем хороша сверхъяркая слепящая картинка? Контрастность изображения определяется отношением яркости светлых и темных областей. Картинка с низким значением этого параметра будет выглядеть блеклой и лишенной деталей. Малейший свет из окна или иных источников освещения, падающий на экран, увеличивает яркость темных областей, существенно уменьшая контрастность. Если при действующей засветке мы увеличим световой поток, зрачки зрителей сузятся, начав пропускать меньше света от экрана, яркость темных областей снизится, черный цвет в картинке будет наблюдаться действительно черным (в идеале), контрастность изображения станет хорошей.

Подвесной ЭЛТ-проектор

Считается, что в затемненной комнате можно создать изображение с хорошей контрастностью уже при 700 лм (ANSI-люмен). Правда, полностью затемнить комнату в течение светового дня не так-то просто, и обладатель такого аппарата сможет смотреть фильмы с хорошим качеством картинки лишь вечером или ночью, при этом все равно будет мешать свет проектора, отраженный от экрана на стены и потолок комнаты и далее обратно на экран. Поэтому, если у вас нет желания или возможности выделить под кинозал специальную комнату с очень плотными шторами и светопоглощающими стенами, такой проектор не создаст условий для комфортного просмотра фильмов.

Гораздо разумнее приобрести модель, создающую поток в 1200 лм (достаточно бу-



Подвешенный ЭЛТ-проектор NEC XG135

Микрозеркальный проектор InFocus IN34

дет задернуть шторы). Ну а если вы раскошелитесь на аппарат, выдающий могучие 2000–3000 лм, то и дневной свет из окна не станет помехой. Следует также учесть, что чем больше размер изображения, тем более мощный световой поток понадобится для создания контрастного изображения. В общем, чем больше максимальное значение данного параметра у вашего проектора, тем лучше: яркость всегда можно «прикрутить», если ее слишком много.

Тем не менее есть один нюанс. Мощные презентационные модели проекторов, предназначенные для работы в условиях дневного освещения, способны создать сильный световой поток, но, увы, ценой цветопередачи. Технически непросто обеспечить качественные цвета в сочетании с высокой яркостью. Поэтому если при построении домашнего кинотеатра вы ставите цель добиться наилучшей возможной картинки, стоит ограничиться в требованиях мощностью потока в 1000 лм и обязательно позаботиться о снижении боковой засветки экрана с помощью вышеупомянутых средств. Кроме того, в качестве бонуса вы получите малошумную систему охлаждения проектора и долгий срок жизни его лампы.

А что же с заявленным параметром контрастности? Не стоит основывать на нем выбор. Реальная контрастность определяется лишь технологией создания изображения, цифры в таблицах характеристик практически не коррелируют с наблюдаемой контрастностью, а зависят от метода измерения. Кроме того, производители в этих цифрах обычно учитывают работу технологий повышения контрастности с помощью ухищрений вроде динамического изменения яркости лампы в зависимости от яркости картинки. По сути же, достаточно запомнить, что DLP-проекторы контрастнее LCD, а от себе подобных и те и те отличаются несильно.

Микрозеркальный проектор со светодиодной подсветкой Sim2 MICO 50

ОПТИКА

Большое значение имеет использующаяся оптика, и тут речь пойдет не только и не столько о качестве (все же это не телескопы), а о возможностях. Основные параметры объектива – это фокусное расстояние, размер создаваемого изображения, углы сдвига объектива (LensShift), наличие диафрагмы.

Определиться с нужным размером изображения несложно. Ограничен он только размерами комнаты и экрана. И вот тут следует обратить внимание на параметры оптики проектора. Длиннофокусный объектив обеспечит картинку с наименьшими геометрическими искажениями, но хватит ли места для установки проектора на достаточном расстоянии от экрана? В случае ошибки, максимальный размер картинки может оказаться гораздо меньше желаемого. Хотите большое изображение в тесной комнате? Ищите проекторы с короткофокусным объективом. К сожалению, для бытовых проекторов почти никогда не указывается размер кадрового окна, поэтому вычислить нужное фокусное расстояние не выйдет. Обычно просто пишут диапазоны размеров изображения и расстояний до экрана, этого вполне хватит для приблизительной оценки.

Теперь о сдвиге объектива. В нем нет никакой необходимости, если оптическая ось проходит через центр экрана. Но это значит, что проектор будет мешать зрителям и им придется сесть чуть в стороне от него, что неизбежно создаст определенный дискомфорт при просмотре. А для потолочного варианта установки это и вовсе бессмысленно. Вследствие этого обычно практикуется вертикальный сдвиг картинки: вверх, если проектор установлен на ножки, и вниз, если подвешен к потолку.

Сдвинуть изображение – дело нехитрое, достаточно наклонить проектор. Но тогда возникнут так называемые трапецеидальные искажения, то есть дальняя от объектива часть картинки будет больше, чем ближняя. Для этого и нужна функция Lensshift, она позволяет получить правильную прямоугольную картинку, центр которой расположен выше или ниже центра объектива. Кроме того, в некоторых моделях есть и возможность горизонтального сдвига, которая значительно расширяет возможности инсталляции самого аппарата и его экрана.

Но это все в дорогих моделях. Что же делать владельцам бюджетных аппаратов? Им приходится пользоваться электронной коррекцией трапецеидальных искажений. В случае применения этой функции, масштаб изображения изменяется вдоль вертикальной оси. При этом в области наименьшего масштаба разрешение будет значительно ниже исходного. Визуально это выглядит как «замыленность», нечеткость верхней части картинки (при установке проектора на ножки). Недостаток для данной технологии неизбежный, зато не приходится тратиться на дорогую оптику с возможностью сдвига.

Последний ключевой параметр оптики – наличие диафрагмы. Ее функция состоит в том, чтобы «обрезать» световой поток, попадающий на края линз. Дело в том, что на краях свет от лампы рассеивается и создает паразитную засветку, снижающую контрастность. Таким образом, диафрагма повышает контрастность за счет яркости. Естественно, на ярких сценах мы можем пожертвовать частью света, уменьшив зрачок диафрагмы, но что делать на тусклых сценах, где на экран идет и так немного цвета? Именно поэтому почти во всех современных проекторах диафрагма управляется автоматически и размер зрачка изменяется обратно пропорционально яркости картинки. При этом немалое значение приобретает скорость регулировки диафрагмы, но, к сожалению, ни в одной таблице характеристик вы этого параметра не увидите. В случае если интересующий вас аппарат не тестировался в профильной прессе, остается самостоятельно пытаться определить эту скорость на глаз при просмотре видеоролика с резко изменяющейся освещенностью кадра. На деле применение динамической диафрагмы позволяет увеличить контрастность на 30–40%, но не всякому придется по вкусу смотреть фильм с яркостью, прыгающей при изменении освещенности сцены с небольшим, но заметным запаздыванием.

Полезной функцией объектива является автоматическая шторка, защищающая переднюю линзу от пыли и грязи. Особенную важность ее наличие имеет при потолочной установке проектора, ведь вряд ли вы будете утруждать себя ручным закрытием шторки, если для этого придется вставать на лесенку или табуретку. В заключение обсуждения заметим, что наиболее дорогие модели проекторов поставляются без оптики и позволяют выбрать и установить объектив с наиболее подходящими вам характеристиками.

ИНТЕРФЕЙСЫ И ЭЛЕКТРОНИКА

После вышерассмотренных характеристик следует обратить внимание на набор интерфейсов аппарата и возможности его электроники. По сути, в современном домашнем кинотеатре от проектора требуется наличие лишь двух разъемов: питания и HDMI. Последний понадобится для подключения к медиаплееру, плееру Blu-ray или даже к компьютеру – HDMI весьма универсален, и лучше, когда таких портов несколько. Все остальные, возможно, имеющиеся порты (D-Sub, DVI, RCA-композитный, RCA-компонентный, S-Video и т.д.) вам, скорее всего, не понадобятся.

ЖК-проектор Sony VPL-EX7

Возможности электроники подразумевают прежде всего наличие разного рода настроек – чем больше, тем лучше. Кроме того, именно электроника обеспечивает поддержку модного ныне 3D. Для отображения 3D-картинки с затворными очками необходима вертикальная развертка частотой минимум 120 Гц, что в результате даст минимально комфортные 60 Гц на каждый глаз.

Для увеличения привлекательности своих проекторов каждый производитель стремится оснастить его максимальным количеством технологий улучшения качества картинки. Это, к примеру, устранение чересстрочности (деинтерлейсинг) и цветового шума, удвоение количества кадров в секунду. Все это определяется возможностями электроники (мощностью видеопроцессора и функциональностью микропрограммы) и действительно устраняет многие проблемы с качеством изображения. Но важно помнить, что каждая такая функция, улучшая какой-либо пара-

LCOS-проектор Canon SX800

Панель разъемов проектора Sim2 MICO 50

метр картинки, негативно влияет на другие параметры или ухудшает качество изображения в целом, что может проявляться в общем уменьшении четкости, появлении артефактов на движущихся объектах и т.д.

ЭКРАНЫ

При выборе компонентов домашнего кинотеатра чаще всего львиная доля времени и денег уходит на покупку проектора, а экран покупается по остаточному принципу, и это большая ошибка. Ведь, по сути, сам по себе проектор не является устройством отображения, ему необходим подходящий экран. Выбор его – важная и нетривиальная задача, и денег зачастую приходится тратить гораздо больше, чем ожидалось.

Позволим себе коснуться предельно очевидного вопроса: лучше, если формат экрана совпадет с форматом проектора, и для домашнего кинотеатра это будет 16:9 либо 16:10. Существуют модели с управляемыми маскирующими кромками, позволяющими без проблем отображать картинку практически любого формата, что избавляет от мук выбора (за вполне определенную сумму денег). Дальше пойдут нюансы и в экранах – их, пожалуй, не меньше, чем в самих проекторах. Начнем с деления по способу проекции.

Проекция бывает фронтальная, когда зритель и проектор находятся с одной стороны экрана, и обратная, когда проектор и зритель находятся по разные стороны экрана. Первый способ традиционен, более прост в установке и значительно дешевле. Второй имеет массу преимуществ – за счет более сложной установки и высокой стоимости экрана. Такие экраны называются экранами обратной проекции либо просветными.

Несомненно, домашний кинотеатр класса hi-end должен использовать обратную проекцию, и для того есть масса причин. Проектор отделен от зрителя и не мешает ему шумом, нагревом, отраженным светом. Никаких теней от зрителя на экране появиться не может, а значит, зритель может находиться в любом месте комнаты. Нет необходимости затемнять комнату – просветный экран поглощает намного меньше света, чем обычный, и за счет этого обеспечивает значительно лучшую контрастность в тех же условиях. При необходимости можно установить проектор почти вплотную к экрану, поток света будет падать на экран через систему зеркал, и в целом система будет значительно компактнее, чем домашний кинотеатр с фронтальной проекцией, нужно лишь выделить нишу в стене или шкаф для размещения проектора и зеркал.

В системе обратной проекции ключевым элементом является экран. Устроен он достаточно хитро и обеспечивает выполнение противоречивых задач: максимальное пропускание света с тыльной стороны и столь же максимальное поглощение с фронтальной. Эти задачи решаются путем покрытия листа светорассеивающего материала слоями микролинз, из-за этого такие экраны дороги и весьма чувствительны к разрешению картинки.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКРАНОВ

Подробнее коснемся технических характеристик, причем некоторые из них применимы к просветным экранам, но большинство все же относится к более популярным экранам фронтальной проекции.

Механически экраны для домашних кинотеатров делятся на стационарные и моторизованные (штативные рассматривать не будем, т.к. их стоит отнести скорее к мобильным). Первые монтируются на стену и бывают мягкие и жесткие, вторые сматываются в рулон с помощью электродвигателя. Стационарные хороши тем, что обладают ровной поверхностью и не мнутся в процессе эксплуатации, но подвержены загрязнению и требуют занавеса для сокрытия из вида неэстетичного белого прямоугольника на стене. Моторизованные сворачиваются в малозаметный узкий тубус нажатием одной кнопки, но имеют свойство искривляться, «идти волнами». Есть еще один аспект: моторизованные экраны могут быть только плоскими, а стационарные – иметь вогнутую поверхность. Вогнутая поверхность ухудшает углы обзора, но увеличивает фокусировку картинки по краям и уменьшает чувствительность к паразитной засветке.

Какого цвета должен быть экран? Обязательно белого или возможны варианты? Да, немалую популярность имеют экраны серого цвета. Из-за своей большей, по сравнению с белыми, светопоглощающей способности такие экраны обеспечивают меньшую яркость изображения. В чем же их преимущество? В большей контрастности картинки. Тусклее становятся не только светлые области, но и более блеклые. Яркость темных областей изображения оказывает гораздо большее влияние на контрастность, чем яркость светлых, из-за этого снижение яркости на единицы процентов оборачивается ростом контрастности

на десятки процентов. Кроме того, серые экраны менее чувствительны к паразитной засветке.

Важнейшим параметром экрана является так называемый коэффициент усиления. Строго говоря, экран ничего усиливать не может, так как является пассивным устройством. Зато он может рассеивать больше света в предполагаемом направлении размещения зрителей за счет периферийных областей. Иными словами, яркость картинки растет, допустимые углы обзора падают. За счет чего это происходит?

Стандартный экран с коэффициентом усиления 1 обладает матовой поверхностью, рассеивающей свет равномерно во все стороны. Экраны с большим коэффициентом усиления имеют на поверхности отражающие вкрапления, обеспечивающие увеличенный световой поток в направлении зрителя. Чем больше отражающих вкраплений, тем больше коэффициент усиления и меньше углы обзора.

Моторизованный экран Projecta

РАЗМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА ПРОЕКТОРА

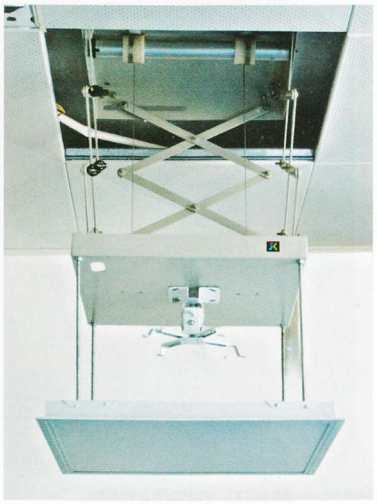
Скорее всего, постоянно смотреть фильмы с помощью проектора вы не будете, и, если у вас нет лишней комнаты под домашний кинотеатр, помещение с проектором будет использоваться и по другим назначениям (как спальня, кабинет, гостиная и т.д.). Вследствие этого лучше всего установить проектор там, где он не будет мешать – к примеру, на потолке либо в нише за просветным экраном. Правда, в этом случае установка проектора начинается с ремонта в комнате. Скрытая прокладка кабелей, установка подвесного потолка с лифтом, темный цвет потолка и стен – все это обеспечит максимальную эстетичность вашего домашнего кинотеатра. Если же вы не планируете впадать в такие расходы, можно ограничиться и бюджетным вариантом – установкой проектора на тумбочку (в случае необходимости, в эту же тумбочку его можно и убирать).

Вопрос, на каком расстоянии от стены установить лифт или тумбу с проектором, должен решаться исходя из размера экрана (либо, наоборот, размер экрана можно определить исходя из того, на каком расстоянии в данной комнате можно установить проектор). Считается, что для комфортного просмотра голова зрителя должна находиться на уровне нижней трети экрана, а оптимальным расстоянием – две–четыре ширины экрана. Если ваш экран обладает коэффициентом усиления больше 1, а проектор вы собираетесь подвесить к потолку, необходимо рассчитать высоты установки проектора и экрана с учетом расположения зоны максимальной яркости. Учтите, что в большинстве экранов угол отражения света равен углу падения, это облегчает геометрические расчеты.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Как и многие другие компоненты домашнего кинотеатра, проектор – это не просто вещь в себе, которую можно просто выбрать по таблицам характеристик и купить. Покупка проектора напоминает решение системы уравнений с тремя неизвестными: проектор, экран, способ инсталляции. Уделив недостаточно внимания любому из этих «трех китов», можно легко получить дорогой и неудобный домашний кинотеатр, не обеспечивающий такого качества и комфортности просмотра фильмов, на который вы рассчитывали. HS

Натяжной экран Draper с черной рамкой



Лифт для потолочного монтажа проектора

Антон Шарапов

МИФЫ О ПИТАНИИ

10 заблуждений пользователей, связанных с выбором и эксплуатацией ИБП

Журнал Hard'n'Soft регулярно публикует обзоры как новых, так и проверенных временем источников бесперебойного питания (ИБП), сравнительные тесты устройств защиты электропитания, рассказывает о принципах их работы. Тем не менее у пользователей компьютеров остается много вопросов. В этой статье мы развеем 10 самых распространенных заблуждений, связанных с выбором и эксплуатацией ИБП.

Заблуждение 1

При отключении питания электросети ИБП может поддерживать работу любой домашней электроники в автономном режиме, включая домашний кинотеатр

Источник бесперебойного питания в первую очередь предназначен для защиты компьютера и хранящейся на нем информации, однако при определенных условиях с его помощью можно защищать и другую электронику. Как правило, розетки ИБП делятся на две группы: с защитой только от скачков напряжения (surge only) и с резервным электропитанием от батареи (battery backup). К розеткам первого типа рекомендуется подключать электронную технику, для которой пропадание напряжения в электросети не приведет к потере ценных данных, например принтер, монитор и т.п. С их помощью можно защищать также ЖК-телевизор, музыкальный центр и другую бытовую электронику.

Слева — розетки Battery backup, а справа — Surge only

Розетки второго типа предназначены для подключения электронного оборудования, работа которого в автономном режиме при отключении электросети будет поддерживаться за счет энергии батарей ИБП. Однако здесь есть тонкость — различные ИБП в режиме работы от батареи формируют напряжение с различными формами волны. Резервные и некоторые линейно-интерактивные ИБП в автономном режиме формируют сигнал, приближенный к синусоиде (меандр). Профессиональные линейно-интерактивные модели и онлайн-ИБП на выходе имеют чистое синусоидальное напряжение. Для импульсного блока питания компьютера достаточно напряжения самой простой формы, в то время как для электропитания дорогой электроники, например домашнего кинотеатра, необходим профессиональный ИБП, в противном случае чувствительная электронная техника может выйти из строя. Однако нужно хорошо взвесить, есть ли серьезная необходимость в покупке профессионального ИБП, чтобы смотреть фильмы, когда весь район погрузится во мрак из-за отключения подстанции. В любом случае перед тем, как покупать источник бесперебойного питания, имеет смысл проконсультироваться со специалистом службы технической поддержки производителя, какой ИБП подойдет для защиты именно вашего устройства. Следует также обратить внимание на розетки ИБП, так как не все домашние источники бесперебойного питания имеют обычные розетки. Продвинутые модели оснащаются компьютерными розетками, а для подключения к ним домашней электроники потребуется переходник.

Заблуждение 2

Напряжение на выходе линейно-интерактивного ИБП всегда составляет ровно 220 В

Благодаря автоматическому регулятору напряжения (AVR), линейно-интерактивный источник бесперебойного питания стабилизирует повышенное и пониженное напряжение электросети до безопасного для питания компьютера уровня. Однако на выходе ИБП напряжение не всегда равно 220 В, как принято считать, а может отклоняться от номинального значения в большую либо меньшую сторону в пределах допустимого диапазона (до 52 В), то есть будет колебаться от 178 до 282 В. Но ИБП данного типа сужает диапазон отклонения напряжения, например, до 22 В, то есть диапазон напряжений на выходе будет составлять 198–242 В. Для компьютерного оборудования такие отклонения допустимы, но если необходимо защищать более требовательное к электро-

Мощный линейно-интерактивный ИБП

питанию оборудование, например дорогостоящий сервер, следует использовать онлайновый ИБП, где форма напряжения на выходе устройства не зависит от входной электросети, а формируется заново, и типовое отклонение напряжения составляет всего несколько вольт (т.е. около 1–2%).

Заблуждение 3

Мощность ИБП, выраженная в вольт-амперах, — это то же, что и мощность в ваттах

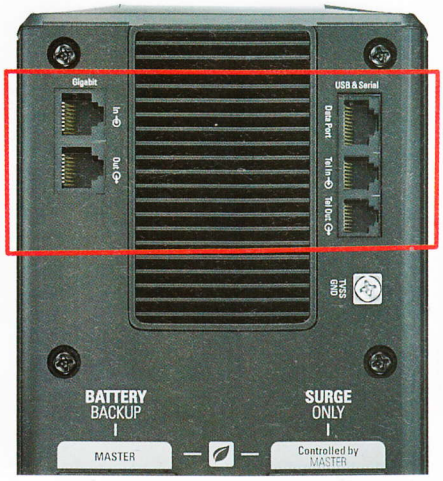
На самом деле это разные величины. Обычно производители указывают мощность ИБП как в ваттах (Вт), так и в вольт-амперах (В•А). У домашних ИБП соотношение между этими величинами (PF, коэффициент мощности) составляет 0,6–0,7, а мощность источника бесперебойного питания одновременно, например, 1200 В•А и 720 Вт. В ваттах измеряется активная мощность, потребляемая одними элементами электроники, в вольт-амперах — комплексная мощность, которая учитывает так называемую реактивную мощность, потребляемую другими элементами. Эти элементы могут содержаться и в блоке питания компьютера, поэтому его мощность также измеряется в ваттах и вольт-амперах. При выборе ИБП необходимо следовать правилу, что мощность блока питания компьютера (и в ваттах, и в вольт-амперах) должна быть меньше мощности ИБП, иначе в будущем несоблюдение этого правила приведет к перегрузке источника и его отключению. Однако в последнее время набирают популярность компьютерные блоки питания с коррекцией коэффициента мощности (маркируются они, как PFC), у которых электроника сделана так, что отношение значений ваттов к вольт-амперам близко к единице (PF=1). Для таких блоков предыдущее правило не действует и мощность блока питания компьютера нужно умножить на 1,25. Например, если блок питания имеет мощность 400 Вт, то с учетом внутренних потерь на работу его электроники мощность ИБП должна составлять 400 Вт • 1,25 = 500 Вт, и именно эту цифру стоит брать за ориентир при покупке бесперебойника. Однако если вы не уверены, что сами сможете правильно подобрать мощность ИБП, рекомендуем обратиться в службу технической поддержки производителя.

Заблуждение 4

Когда компьютер подключен к ИБП, он полностью защищен от проблем с электропитанием

Губительные скачки напряжения могут проникать не только через электрические сети, но и через слаботочные телефонные линии и локальные сети, когда компьютер подключен к Интернету. Для того чтобы полностью защитить компьютер, необходимо подключать сетевые соединения через специаль-

Недорогой резервный ИБП



Разъемы для защиты телефонных и сетевых соединений

ные разъемы, которыми оснащены некоторые модели ИБП. Также с помощью этих разъемов можно защитить и другое оборудование, подключаемое к телефонной сети, например телефон или факс.

Заблуждение 5

Нет необходимости защищать ноутбук с помощью ИБП, ведь при отключении напряжения он сможет работать автономно

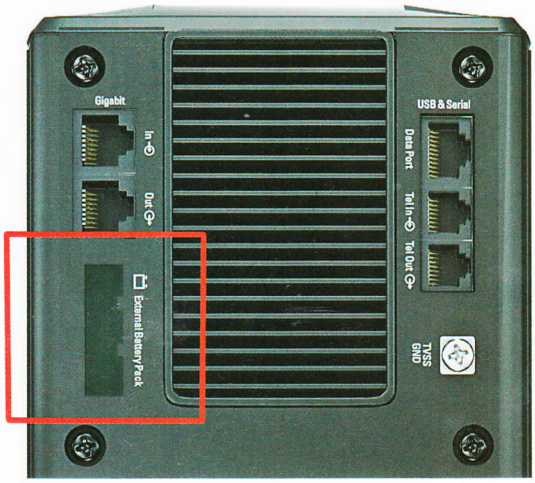
Сетевой фильтр с защитой телефонной линии, локальной сети и кабельного телевидения

Действительно, ноутбук имеет встроенную батарею и, в случае отключения электропитания, будет работать, используя ее энергию. Однако ноутбук, как и любое другое электронное устройство, нуждается в защите от скачков напряжения и его следует подключать к электросети через сетевой фильтр. Вместе с этим сетевые соединения ноутбука, как и в случае персонального компьютера, необходимо защищать. Некоторые модели сетевых фильтров помимо обычных розеток имеют разъемы для защиты слаботочных сетей (телефонной линии, локальной сети и сети кабельного телевидения).

Заблуждение 6

Чем больше мощность источника бесперебойного питания, тем продолжительнее время его автономной работы

Это заключение верно лишь, если сравниваются два источника бесперебойного питания разной мощности, но общая мощность подключенного оборудования при этом останется неизменной. В этом случае более мощный ИБП, безусловно, будет иметь более продолжительное время автономной работы. Однако со временем у пользователя появляется соблазн подключить к ИБП дополнительные устройства, что приводит к снижению времени автономии до стандартного значения: 3–7 мин при 100%-ной нагрузке. Для увеличения этого показателя некоторые модели ИБП оснащаются разъемами для подключения дополнительных батарейных блоков.

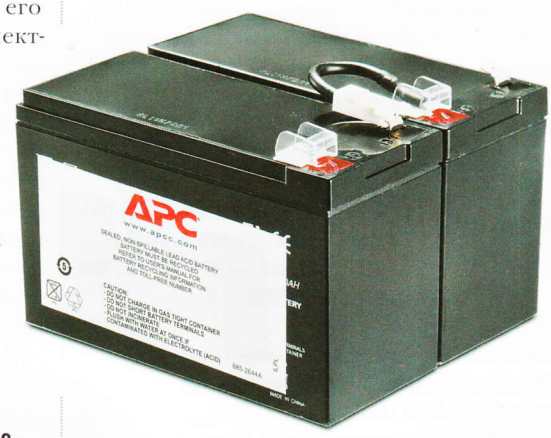


Разъемы для подключения дополнительных батарейных блоков

Заблуждение 7

Для увеличения времени автономной работы можно один ИБП подключить к выходной розетке другого, подключенного к электросети

В большинстве случаев каскадное подключение не даст ожидаемого увеличения времени автономной работы. При отключении питания электросети первый источник бесперебойного питания переключится на батарею и на его выходе будет формироваться сигнал, апроксимированный к синусоидальному, что характерно для домашних ИБП. Второй источник, подключенный к розетке первого, также переключится в режим работы от батареи, поскольку спроектирован таким образом, что отсутствие на входе напряжения синусоидальной формы приравнивается к отсутствию напряжения в целом. Таким образом, время работы компьютера при отсутствии напряжения в электросети напрямую зависит от того, как долго сможет поддерживать его работу в автономном режиме второй ИБП.



Сменный комплект батарей RBC для ИБП

Увеличенное количество розеток к тому же дает соблазн подключить к ним больше приборов, что ускорит разряд батарей обоих источников при пропадании напряжения в сети. Также каскадное подключение ИБП не дает никакой дополнительной защиты по сравнению с использованием одиночного бесперебойника, поскольку вся перегрузка придется только на первый источник, что может привести к его отключению, а через некоторое время – и к отключению самого компьютера, когда батарея второго ИБП исчерпает свой ресурс, ведь он окажется изолированным от сети. Кроме того, каскадное включение ИБП может стать поводом для отказа производителя от гарантийных обязательств, поскольку такой вариант не проходил тестирования в соответствующих международных организациях.

Заблуждение 8

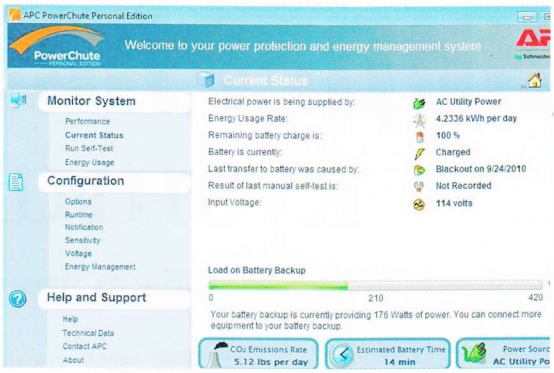
Аккумуляторная батарея нового ИБП способна проработать до пяти лет

Действительно, срок службы аккумуляторной батареи домашнего ИБП составляет три–пять лет. Однако для достижения таких значений следует соблюдать несколько условий. Во-первых, ИБП необходимо устанавливать вдали от обогревательных приборов в помещении, температура которого не должна превышать 20–25°С, поскольку увеличение температуры, например, на 10°С снижает срок службы батареи вдвое. Вторая причина преждевременного выхода батареи из строя – частые переключения ИБП в режим автономной работы, вызванные повышенным или пониженным напряжением в районах с нестабильной электросетью. Избежать этого можно, используя для защиты компьютера линейно-интерактивный ИБП. Он имеет автоматический регулятор напряжения (AVR), который стабилизирует повышенное или пониженное напряжение электросети до безопасного для питания компьютера уровня. Батарея в этом случае будет использоваться реже, что увеличит ее срок службы. Глубокая разрядка аккумуляторных батарей также негативно сказывается на их состоянии. Поэтому не рекомендуется подключать к ИБП нагрузку, которая составляет более 80% его номинальной мощности. Иначе при пропадании напряжения в электросети батарея станет разряжаться быстрее.

Заблуждение 9

Батарею ИБП можно заменять только в сервисном центре

Для большинства современных ИБП процедура замены батареи настолько проста, что пользователи могут с этим справиться самостоятельно. В некоторых моделях предусмотрена даже возможность горячей замены, то есть без выключения ИБП и защищаемого оборудования. Для этого необходимо приобрести сменный комплект батарей RBC (Replacement Battery Cartridge), подходящий для конкретной модели ИБП. Все, что нужно знать пользователю – номер комплекта, который можно найти в инструкции к источнику бесперебойного питания, на сайте производителя или обратившись в его службу поддержки. Замена происходит в течение нескольких минут путем снятия крышки батарейного отсека, отключения проводов от старой батареи, установки и подключения новой. Чтобы не наносить вред окружающей среде, старые батареи ни в коем случае нельзя выбрасывать в мусорный контейнер, а следует сдать в сервисный центр компании-производителя ИБП для дальнейшей утилизации и переработки, во время которой весь свинец практически полностью извлекается и идет в производство, а не попадает в почву, загрязняя ее.



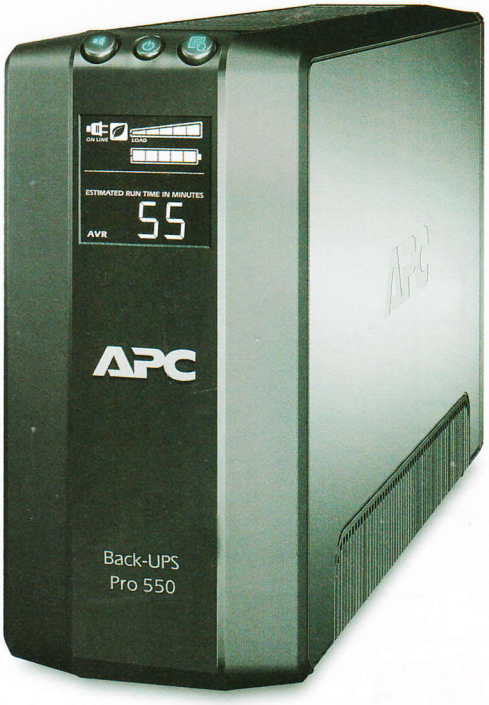
Интерфейс комплектного ПО APC PowerShute PE

Заблуждение 10

ИБП можно управлять с помощью прилагаемого программного обеспечения

Действительно, программное обеспечение, которое поставляется в комплекте с устройством, позволяет контролировать состояние ИБП и электросети. Однако под контролем подразумевается в первую очередь наблюдение, а не управление. Пользователь может выполнять лишь некоторые настройки ИБП. Все остальное программа выполняет самостоятельно, а именно: в режиме реального времени отображает изменение необходимых параметров и, в случае их выхода за допустимые пределы, информирует пользователя о внештатной ситуации, а если напряжение в электросети не восстановится к моменту разряда батареи ИБП, запустит процесс автоматического выключения компьютера. Сюда же можно отнести заблуждение о том, что программное обеспечение ИБП самостоятельно сохраняет информацию – оно лишь подает команду системе Windows на выключение, и для того, чтобы при выключении компьютера данные сохранялись, необходимо включить режим гибернации в операционной системе. Пользователи зачастую теряют несохраненные данные именно по причине отключения этого режима. Контролировать состояние ИБП можно и без специального программного обеспечения. ЖК-дисплей, которым оснащаются современные источники бесперебойного питания, способен отображать более 20 параметров как самого ИБП, так и электросети, а также просматривать журнал событий и менять некоторые настройки ИБП, например чувствительность перехода на батарею. H3

Благодарим специалистов APC by Schneider Electric за помощь в подготовке материала



Энергосберегающий ИБП с ЖК-экраном

Антон Шарапов

НИДЕРЛАНДСКАЯ кузница будущего

Обзор инновационных технологий компании NXP

Данная статья своим появлением обязана любезно предоставленной компанией NXP возможности побывать в ее главном офисе и на производстве. На основе информации, полученной из первых рук, здесь будет рассказано о самых интересных инновационных технологиях, которые либо уже сейчас меняют, либо в самое ближайшее время смогут изменить нашу жизнь к лучшему, обеспечив повышенный комфорт и возможность экономить время и ресурсы, а также повысить безопасность работы и отдыха.

Сначала несколько слов о принимающей стороне. Компания NXP Semiconductors N.V. основана более 50 лет назад, наверное, самой известной нидерландской корпорацией Philips. Сначала NXP являлась исследовательским и производственным подразделением Philips в области полупроводников, но с 2006 г. стала независимой компанией. Однако она продолжает тесно сотрудничать с родительской корпорацией, которая является одним из ее главных заказчиков и партнеров. Штаб-квартира NXP Semiconductors, а также центральное подразделение R&D (исследования и разработки) расположены в г. Эйндховен (Нидерланды), а основное производство находится в той же стране, но севернее – в г. Наймеген. Добавим, что в компании 23 группы разработчиков, ее производственные и исследовательские подразделения расположены в 30 странах, количество сотрудников превышает 28 тыс., из которых более 10% заняты в области R&D.

Компания NXP занимает лидирующие позиции по инновациям в таких отраслях, как автомобильное электронное оборудование, средства идентификации, широкополосная радиопередача, многоцелевые 32-битные микроконтроллеры ARM, энергосберегающие технологии, обработка аналоговых и цифровых сигналов, медицина и др.

КОКТЕЙЛЬ ИЗ АНАЛОГА И ЦИФРЫ

Современный человек, погруженный в нашу технократическую цивилизацию, уже давно привык к тому, что его окружают всевозможные цифровые устройства, для которых одним из главных мерил эффективности является производительность. Однако не стоит забывать, что все природные процессы в окружающем нас мире являются аналоговыми. Поэтому для эффективной работы приборов и механизмов не менее важна точность взаимодействия с аналоговой средой. Например, от того, как точно считана информация о состоянии аналоговых узлов автомобиля, зависят безопасность и эффективность управления им. Именно поэтому в исследовательской и производственной деятельности NXP Semiconductors львиную долю составляют решения на основе высокопроизводительных смешанных цифроаналоговых сигналов (High Performance Mixed Signal, HPMS). В них, помимо цифрового блока обработки и хранения информации, как правило, имеются такие аналоговые компоненты, как блок питания, сенсоры, интерфейсы и приемопередающее радиоустройство (см. схему). Все технические решения, о которых ниже пойдет речь, так или иначе используют HPMS.

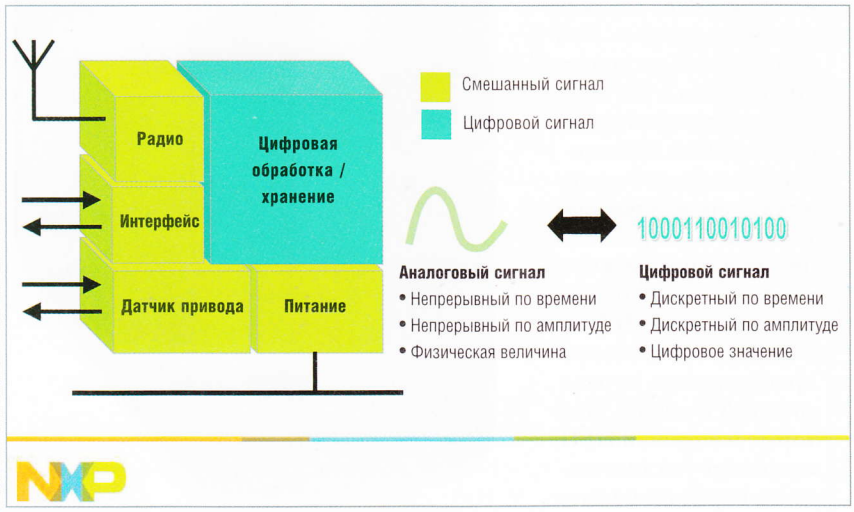


Схема устройства, работающего на основе HPMS

ПЕРЕДОВЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Одна из последних разработок «автомобильного» подразделения NXP, несомненно, способна уменьшить количество проблем как на уровне отдельных автовладельцев, так и автомобильного трафика в масштабах города и даже страны. Более того, это основа новой международной системы дорожных платежей. Название данной разработки – АТОР (Автомобильная бортовая телематическая система). Она состоит из двух частей – бортового модуля с автономным питанием и функциями GPS/GSM, а также уникального идентификатора-радиометки, выполненного в виде стикера и закрепляемого на лобовом стекле автомобиля. Последний, в частности, будет применяться для считывания

полицией информации об автомобиле. Оба элемента системы АТОР постоянно взаимодействуют друг с другом посредством радиосвязи.

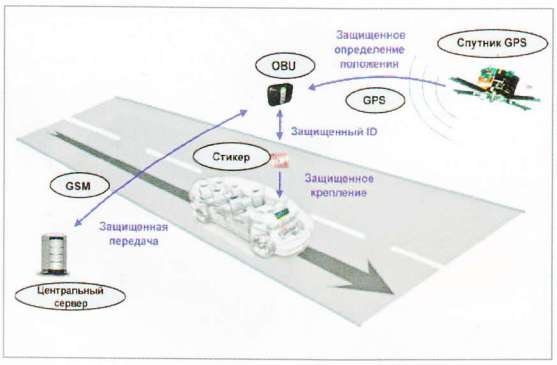
Бортовой модуль обладает высокой степенью защищенности от внешних воздействий, включая аварию автомобиля, и обычно размещается в подголовнике водительского кресла. Он автоматически связывается со спутниками GPS и базовыми станциями GSM, передавая в организацию, контролирующую трафик, информацию о пройденном расстоянии, направлении и скорости движения, состоянии автомобиля. В зависимости от типа и загруженности трассы, по которой передвигается автомобиль, времени суток и технического состояния (соответствие экологическим нормам), начисляется определенный тариф за передвижение. Эта система должна заменить собой дорожный налог, то есть сделать систему оплаты за пользование автомобилем более справедливой и прозрачной. Автовладельцы, которые ездят изредка, и заплатят меньше. У тех же, кто передвигается много и регулярно, появляется стимул выбирать менее загруженные дороги и время, не совпадающее с часом пик.

Система АТОР может предложить водителям и другие полезные функции, такие как дистанционная оплата парковки и пользования автомобилем, получение информации о загруженности дорог, оптимальных маршрутах следования, нахождении поблизости интересующих пользователя объектов и т.п. Кроме того, функция e-call (система автотелематики) при возникновении аварии автоматически посылает сигнал в центр экстренной помощи, что позволяет быстро локализовать место аварии и принять соответствующие меры как спасателям, так и представителям страховой компании.

СОВРЕМЕННЫЕ СМАРТ-КАРТЫ ДЛЯ ОПЛАТЫ И ИДЕНТИФИКАЦИИ

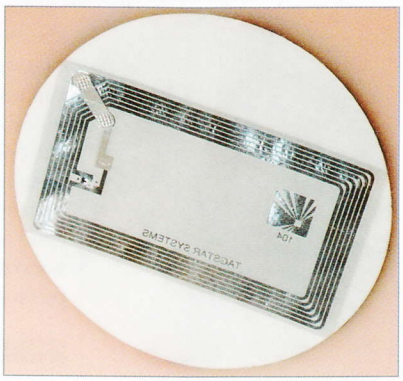
Наиболее удобными, быстрыми и надежными являются бесконтактные методы оплаты. Ведь они не требуют доставать деньги из кошелька, отсчитывать их и передавать продавцу или кондуктору либо засовывать в слот автомата или считывателя и ждать, когда тот среагирует (а ведь может и вовсе не принять банкноту). И нет нужды, как в случае с магнитной карточкой, вставлять ее в считыватель или проводить полосой вдоль него — бесконтактное платежное средство достаточно поднести к сенсору на небольшое расстояние или мимолетно коснуться его.

В случае массового применения, такого как оплата проезда в транспорте, от платежного средства требуется минимальная стоимость и надежность работы. Самым распространенным решением является использование смарт-карт NXP MIFARE с простейшими версиями встроенных микросхем. Такие карты действуют по принципу радиометок (RFID). Они включают инлей — тонкий внутренний слой, содержащий антенну из металлических проводников, LC-контур (индуктивность и конденсатор), генерирующий из электромагнитного поля энергию для питания встроенной в карту микросхемы и, собственно, самый главный элемент карты — микросхему.



Принципиальная схема работы АТОР

Сегодня подобные карты применяются во многих странах мира, однако Московский метрополитен, начав внедрять бесконтактную систему в 2008 г., первым в мире полностью перешел на бесконтактные методы оплаты. К настоящему моменту для него выпущено более 300 млн карт с чипом NXP MIFARE Ultralight. Этот вид микросхемы не имеет средств криптозащиты.


Так выглядит типичный инлей

Более продвинутая и защищенная разновидность бесконтактной технологии NXP — MIFARE Plus, использующая стандарт шифрования AES с ключом 128 бит, — будет применяться в системе автоматизированного сбора платежей на наземном транспорте в г. Сочи, столице зимней Олимпиады-2014.

Предполагается, что эта система будет обслуживать до 500 тыс. местных жителей и 1 млн туристов, причем пассажиры для оплаты проезда смогут в автоматических терминалах приобретать бесконтактные транспортные карты и сезонные проездные, а также пополнять их счет.

Проект транспортной карты для Сочи-2014

Технология MIFARE также широко применяется и для изготовления бесконтактных удостоверений — наверное, многие работники офисов сейчас вспомнили про свои белые пластиковые пропуска.

Кстати, о продвинутых удостоверениях личности. На сегодняшний день электронные паспорта успешно введены и используются в более чем 88 странах, из которых 75 применяют решения от NXP. Недавно эту компанию выбрала и Германия, заказав для новых удостоверений личности поставку инлеев со специализированным чипом SmartMX в сверхтонком корпусе. Платформа SmartMX от NXP включает ряд уникальных функций, предотвращающих попытки инженерного анализа и атак с использованием света или лазерного излучения, а также аппаратную защиту определенных областей микросхемы.

Электронные паспорта и удостоверения могут оснащаться различными средствами идентификации владельца, в том числе биометрической информацией. Компания

Проект ридера для транспортных карт

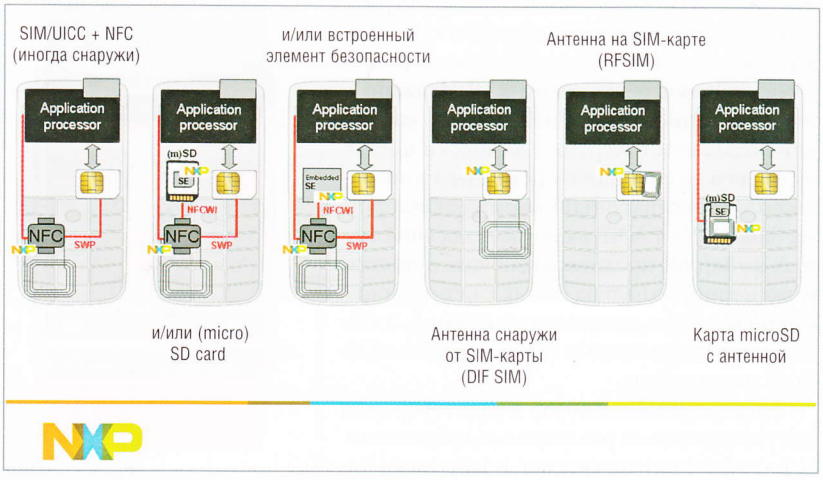
Сканер для биометрической идентификации карты

NXP предложила решение из этой области, которое хорошо защищено от внешних воздействий. На стадии персонализации смарт-карты или удостоверения владелец помещает палец на сканер отпечатков, подключенный к ПК.

Специальное ПО находит и извлекает из отпечатка характерные особенности и отличия рисунка и только эту информацию записывает в память карты. Во время идентификации владельца карты в отсканированном отпечатке также находятся характерные особенности и сравниваются с записанными на карте. Такое решение позволяет обойтись без поддержания актуальной локальной базы отпечатков или обращений к удаленной. Поэтому подделать биометрические данные, забравшись в базу, невозможно, поскольку ее не существует. Практически нереально проникнуть и в память карты.

ИННОВАЦИОННЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ СМАРТ-КАРТАМ

Бесконтактные карты – это хорошо, но можно ли обойтись вообще без них? Оказывается, можно – при помощи весьма перспективной бесконтактной технологии NFC (Near Field Communication, связь с малым радиусом действия), которую компания NXP продвигает совместно с ведущими производителями SIM-карт. NFC – это вид радиосвязи, похожий на Bluetooth, но действующий на более короткой дистанции (до 15–20 см), зато позволяющий устройствам «договариваться» за считанные доли секунды. Технология была совместно разработана в 2002 г. компаниями NXP и Sony. В 2004 г. к ним присоединилась Nokia и вместе они организовали «Форум NFC». К 2008 г. в эту организацию входило уже около 150 компаний.



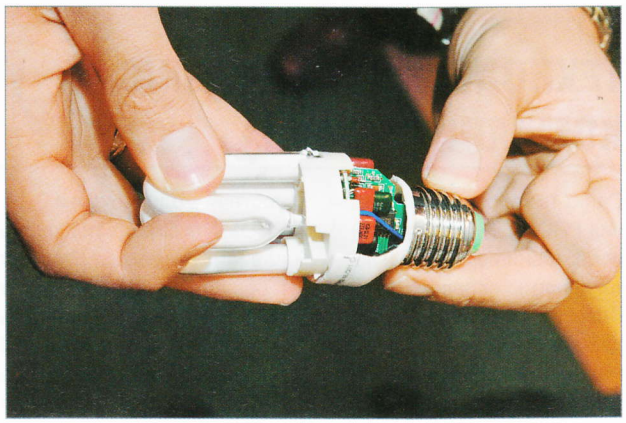
Способы реализации NFC в мобильных телефонах

Хотя новая технология пока еще не стандартизирована, она имеет весьма радужные перспективы в ближайшем будущем. В настоящий момент готовые решения NFC для мобильных девайсов имеются у таких известных компаний, как Casio, Nokia, Sagem Wireless и Samsung, а также у нескольких производителей из Юго-Восточной Азии. Пробные выпуски устройств с поддержкой NFC осуществили Benq и LG, а Nokia планирует в 2011 г. реализовать NFC во всех своих смартфонах. Готовятся к выпуску совместимой продукции и такие производители, как HTC, Toshiba, ZTE и др. Уже заявлена поддержка девайсами BlackBerry в 2011 г., с большой долей вероятности появится она и в Apple iPhone. Данную технологию также будет поддерживать операционная система Android 2.3 (Gingerbread) – в конце 2010 г. на пресс-конференции был показан смартфон Google Nexus S (производство Samsung), а журналистам было продемонстрировано полноценно работающее на этом девайсе приложение Check-In-Phone от компании «Платежные технологии». Как видим, технология, что называется, дозрела, и специалисты из NXP считают, что наступивший год станет ключевым в процессе ее выхода на потребительский рынок.

Технология NFC призвана превратить мобильный телефон в гораздо более гибкий и полезный для потребителя инструмент. Разработки NXP в этой области включают поддержку MIFARE, обеспечивая полную обратную совместимость с существующими системами бесконтактных платежей, уже установленных по всему миру. Проще говоря, «трубка», поддерживающая NFC, может эмулировать различные смарт-карты, то есть стать платежным средством в транспорте, заменить кредитную карту в магазине, а также выступить в роли удостоверения личности или электронного ключа. Например, уже сейчас у ведущих российских операторов сотовой связи имеются технические решения для оплаты при помощи мобильников проезда в метро и поездах «Аэроэкспресс». Однако внедрение сдерживает необходимость привлечения значительных финансовых средств, а коммерческие перспективы пока что туманны.

Для того чтобы стимулировать массовое внедрение технологии NFC, компания NXP разработала стандартизированный чип контроллера NFC второго поколения (PN544), который полностью совместим со всеми существующими спецификациями NFC. Он обеспечивает подключение по протоколу Single Wire Protocol (SWP) к SIM-карте и интерфейсу хост-контроллера (Host Controller Interface, HCI). Микросхема PN544 поддерживает три основные архитектуры, применяемые для защиты NFC-транзакций: с расположением защищенного элемента на UICC-карте (для сетей UMTS), на SIM-карте (для сетей GSM) и внутри мобильного телефона (встроенный элемент включает микросхемы PN544 и SmartMX). Последний вариант как раз и реализован в Google Nexus S. В настоящее вре-

Телефон со встроенной NFC в качестве считывателя в магазине


Энергосберегающая лампа со встроенной схемой контроля

мя имеется несколько вариантов адаптации существующих мобильных девайсов, а также несколько способов интеграции NFC в будущие модели телефонов (см. схему).

Для функционирования бесконтактной технологии, как и в случае с картами, в корпусе телефона необходимо разместить антенну, чип защиты информации и идентификации (secure element) и непосредственно микросхему NFC. Как видно, антенна может быть размещена в/на корпусе телефона, на карте памяти или на SIM-карте. Элемент защиты данных (Secure Element, SE) может быть встроен в карту памяти или схему самого телефона. В новые поколения мобильников, очевидно, все эти элементы будут уже полностью интегрированы.

В отличие от смарт-карт, которые всегда являются ведомым устройством при взаимодействии со считывателем, мобильное устройство, поддерживающее NFC, может само выступать в роли считывателя. Например, в магазине это позволит получать от радиометок товаров (RFID) информацию об их цене и свойствах, в больнице – об истории болезни и диагнозе пациента, а на складе – о происхождении и назначении грузов. Помимо сказанного, NFC-устройства способны объединяться в одноранговую сеть для обмена информацией, а также применяться для быстрого конфигурирования и инициализации таких беспроводных соединений, как Bluetooth и Wi-Fi.

Компания NXP предлагает применять технологию NFC не только в мобильных телефонах, но и других гаджетах, а также компьютерах. Кроме того, она внедрила NFC в «умные автомобильные ключи» (Smart Car Keys), придав им такие функции, как дистанционное открывание дверей автомобиля при приближении владельца и бесконтактный платеж. А при взаимодействии с мобильным телефоном, оснащенным NFC и GPS, «умный ключ», например, способен передавать данные о состоянии и местонахождении автомобиля.

СВЕТИТЬ ПО-НОВОМУ, ДА С ЭКОНОМИЕЙ!

Одно из главных направлений в экономии электричества на планете – внедрение более энергоэффективных осветительных приборов. У компании NXP есть немало разработок в этой области. Остановимся на самом простом – лампочках. Мир стремительно отказывается от ламп накаливания и переходит к более экономичным флюоресцентным (Compact Fluorescent Lamps, CFL), а Россия, так и не внедрив их слишком широко, сразу собирается перейти к еще более экономичным светодиодным лампам (LED). Совсем недавно, как CFL-, так и LED-лампы обладали одним серьезным недостатком: яркость их свечения нельзя было плавно регулировать (диммировать) при помощи таких же простых устройств, как для ламп накаливания. А LED к тому же испускали только резкий мертвенно-голубой свет. Но благодаря разработанным NXP схемам в последнем поколении CFL- и LED-лампочек диммирование перестало быть проблемой, а для LED, кроме того, появилась возможность плавно управлять цветовой температурой.

Блок дистанционной регулировки и контроля электроприборов

Кроме того, в NXP разработаны встраиваемые в лампочки специальные блоки с приемопередатчиком, позволяющие дистанционно управлять осветительными приборами (в т.ч. при помощи пульта ДУ) и с одного компьютера мониторить все энергопотребление жилища.

Для того чтобы эта функция распространялась и на необорудованные микросхемами светильники и другие электроприборы, предлагаются внешние блоки-разветвители, подключаемые в обычные розетки.

■ ■ ■

В рамки данной статьи невозможно вместить информацию обо всех передовых разработках, которыми гордится компания NXP Semiconductors. Однако даже рассказанного, думаем, достаточно для понимания того, какие позитивные перемены вскоре наступят в нашей жизни. HS

«Умный автомобильный ключ» и портативный считыватель

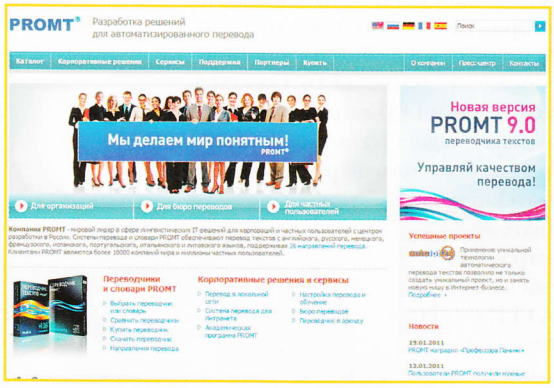
Гибридный переводчик

ТЕХНОЛОГИЯ DEEPHYBRID КОМПАНИИ PROMT

Санкт-петербургская компания PROMT (www.promt.ru) представила специальную технологию перевода текстов DeepHybrid, использующую две методики — классический машинный перевод по правилам и статистические методы. В результате итоговый текст будет близок к тому, как мог бы перевести живой человек.

Система работает следующим образом: машинный переводчик переводит текст, создавая множество переводов слов и словосочетаний в зависимости от синонимии, грамматики и так далее, а специальный механизм обрабатывает результаты на основе статистики. После этого вероятностная модель языка PROMT отбирает подходящий вариант перевода. Для этого в решении от PROMT будут использоваться специальные базы на основе лексики, объединенной общей тематикой.

PROMT DeepHybrid будет ориентирована на внедрение в корпоративном секторе, при этом это не будет тиражной системой (каждый проект станет индивидуальным). Продажи решения начнутся в США уже в этом году.



Глоссарий для «робота»

«СЛОВАРИ XXI ВЕКА» В GOOGLE ANDROID

НА НАШЕМ ДИСКЕ

Компания Paragon Software (www.penreader.com) объявила о выпуске электронных словарей «Словари XXI века» под платформу Google Android. В настоящее время для нее доступны приложения «Большой академический англо-русский словарь» (148 тыс. статей, составлен из таких печатных изданий, как Новый большой англо-русский словарь под редакцией академика Ю.Д. Апресяна и Большой русско-английский словарь под редакцией М.И. Дубровина) и «Русский орфографический словарь» (более 164 тыс. слов, самый объемный из существующих глоссариев этого типа). Они созданы в сотрудничестве с РАН и издательством «АСТ-Пресс», которое реализовывает просветительскую программу национального значения (все словари содержат самый актуальный контент, отражают современное развитие российской лингвистики).

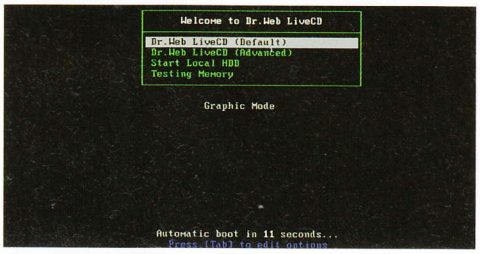
Словари доступны в специальной фирменной оболочке SlovoEd — она позволяет переводить слова с неизвестным написанием, искать слова по словоформам, мгновенно переключать направления перевода, озвучивать слова. Кроме того, пользователям доступны виджеты для перевода прямо с домашнего экрана Android OS, виджет для заучивания новых слов («Слово дня», поддержка голосового поиска английских слов через Google Voice Search). Оболочка работает автономно и не требует наличия активного соединения с Интернетом.

Dr.Web LiveCD

ЗАГРУЗКА СПАСЕНИЯ

Отечественный разработчик антивирусного программного обеспечения компания «Доктор Веб» (www.drweb.com) представила шестую версию специального продукта для спасения и лечения данных после деструктивных последствий вирусной атаки, когда Windows окажется неработоспособной, то есть, соответственно, без инсталляции самого защитного приложения. Загрузчик Dr.Web LiveCD входит в состав коробочных продуктов Dr.Web Security Space Pro, «Dr.Web Бастион Pro» и «Антивирус Dr.Web Pro». В новом его релизе был улучшен пользовательский интерфейс, в частности обновились графика и фон Рабочего стола, появились новые апплеты «Центр управления» и «Карантин» для изоляции инфицированных и подозрительных файлов.

Dr.Web LiveCD в шестой версии стал еще функциональнее и удобнее



Данный продукт умеет создавать снимки состояния ОС (Snapshot), а это значит, что системные администраторы смогут использовать разные конфигурации настроек и наборов данных между сессиями работы. Кроме того, в состав загрузочного антивируса Dr.Web LiveCD входит ZIP-архиватор, позволяющий создавать защищенные паролем архивы. Обновление баз сигнатур теперь может производиться при соединении через прокси.

Михаил Демидов, Александр Евдокимов

Коротко

Компания Symantec (www.symantec.com) выпустила бета-версию комплексного защитного ПО для Windows-компьютеров Norton 360 5.0. Продукт представляет собой эволюционное развитие Norton Internet Security 2011 и Norton 360 4.0 с добавлением дополнительных функций — оптимизации работы компьютера (PC Tune-up), создания резервных копий (Back-Up & Restore), родительского контроля (Norton Online Family Premier) и различных мероприятий по предотвращению сбоев в работе (Norton Live Services). Кроме того, в штатный дистрибутив будут включены все дополнения, которые ранее были доступны в отдельном пакете Add-on Pack. Все управление компонентами продукта станет осуществляться из единого центра Norton Control Center.

Накануне старого Нового года Microsoft (www.microsoft.com) в праздничной обстановке подвела итоги 2010 г. Они, по словам главы представительства корпорации в России Николая Прянишникова, оказались весьма успешными. Причем, по его мнению, достигнут этот результат был не только за счет хороших продаж Windows 7, но и реализации других популярных продуктов, в том числе появившегося в этом году MS Office 2010. Оптимистично оценивая перспективы развития софтового рынка в целом, Николай Прянишников заметил, что свободно распространяемое ПО и проприетарное вполне могут сосуществовать друг с другом.

Другие новости ежедневно узнавайте на www.hardnsoft.ru

Advanced IP Scanner 2.0 beta 2

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** Famatech
- **Веб-сайт:** www.radmin.ru
- **Размер дистрибутива:** 9,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Данная утилита позволяет за считанные секунды собирать информацию о компьютерах в Сети путем сканирования в заданном диапазоне адресов. Помимо IP-адреса, Advanced IP Scanner 2.0 beta 2 показывает такие сведения, как статус машины, ее наименование и группу NetBIOS, MAC-адрес и др. В доступной на настоящий момент бета-версии улучшена работа Help и Telnet, повышена точность сканирования на наличие серверов, обеспечено корректное отображение кириллических символов, добавлена опция сканирования HTTPS и автоматическое определение IP-диапазонов всех адаптеров системы.

ОРФО 2010 для Windows

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** ЗАО «Информатик»
- **Веб-сайт:** www.orfo.ru
- **Размер дистрибутива:** 39,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (980 руб.)

Компания «Информатик» сообщила о выпуске обновленного ОРФО 2010 для Windows — хорошо известной системы проверки орфографии и грамматики. Программа доступна во всех приложениях, поддерживающих функцию «Правописание», и осуществляет проверку текста по словарю, выдачу подсказок и коррекцию грамматики в соответствии с правилами русского языка. По сравнению со штатным средством коррекции орфографии Microsoft Office 2010 в ОРФО включен показ всех форм любого слова, дополнены орфографические словари и правила проверки грамматики, реализована поддержка морфологического словаря пользователя. Кроме того, программа поможет правильно расставить переносы при газетном и книжном форматировании текста, найти синонимы и антонимы, а также воспользоваться грамматическим справочником русского языка.

«Фотоколлаж» 1.3

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** AMS Software
- **Веб-сайт:** ams-soft.ru
- **Размер дистрибутива:** 75,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (650 руб. — версия «Стандарт»)

В портфолио AMS Software появился многофункциональный редактор для подготовки стильных коллажей из фотографий. «Фотоколлаж» включает большой набор готовых шаблонов для создания красочных открыток, постеров, аватаров (для социальных сетей) и мн. др. Программа позволяет добавлять надписи и украшения на изображение, а также содержит более 200 оригинальных вариантов рамок и масок самой разнообразной тематики. Поддерживаются все популярные графические форматы. Специальная демоверсия этого приложения, размещенная на нашем диске, в которой в каждый коллаж добавляется водяной знак, работает без ограничения количества запусков.

Debian LiveCD 5.0.7

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** Debian/SPI
- **Веб-сайт:** www.debian.org
- **Размер дистрибутива:** 692 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Debian — свободно распространяемая операционная система на ядре Linux. В состав Debian LiveCD 5.0.7 входит более 25 тыс. пакетов заранее скомпилированных приложений и утилит, которые могут быть легко установлены на компьютер. Debian работает почти на всех персональных компьютерах, включая самые старые модели. Данный LiveCD собран на базе GNOME. Очередной релиз принес с собой обновление некоторых пакетов, таких как libgdiplus, mantis, sun-java6, xen-tools и др.

Flash Menu Builder 1.1

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** Sothink
- **Веб-сайт:** www.menu-flash.com
- **Размер дистрибутива:** 9,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (49 долл.)

Программа для создания горизонтальных и вертикальных навигационных меню. Flash Menu Builder 1.1 позволяет решить поставленную задачу в несколько щелчков. Она способна также сгенерировать HTML- и XML-карты сайта для оптимизации меню под поисковые движки. В программе реализована функция автоматической подгонки размеров элементов для лучшего отображения эффектов. Flash Menu Builder 1.1 содержит также 68 готовых шаблонов и 35 предустановленных стилей.

LeaderTask PDA Organize

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** Almeza
- **Веб-сайт:** www.leadertask.ru
- **Размер дистрибутива:** 3,9 Мбайт
- **Условия распространения:** для читателей журнала Hard'n'Soft бесплатно

Компания Almeza напоминает о доступности КПК-органайзера для ведения различных задач на мобильных устройствах, работающих под управлением Windows Mobile. Программа LeaderTask PDA Organizer имеет целый ряд полезных функций, таких как группировка задач по смысловым категориям («Список покупок», «В банке», «На работе» и т.д.), древовидное отображение дел, «вычеркивание» сделанных задач одним кликом, отображение статуса и синхронизация с десктопным приложением LeaderTask Personal Organizer.

VideoChimeraHome 2.1.0.331 Beta

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** uuusoft
- **Веб-сайт:** www.uuusoft.com
- **Размер дистрибутива:** 4,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (29 долл.)

Обновилась программа, предназначенная для улучшения качества видеопотока, передаваемого с помощью веб-камеры, и добавления занятных спецэффектов. VideoChimeraHome 2.1.0.331 Beta способна обработать видео с 48-битной точностью, убрать шумы, добавить яркость и контрастность в режиме реального времени. Кроме того, данный инструмент имеет графический детектор движения. Преобразованный результат можно передать в различные приложения: Skype, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, VirtualDub, iuVCR и т.д.

«ПростБух» 1.69

НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Разработчик:** WEBaby Corp
- **Веб-сайт:** www.prostbuh.ru
- **Размер дистрибутива:** 19,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Demo (400 руб.)

Программа простой бухгалтерии позволяет делать отчеты и вести необходимый бухучет по предприятиям, применяющим упрощенную систему налогообложения. Она предназначена для владельцев небольших организаций, которые хотели бы самостоятельно осуществлять отчетность и учет либо доверить эту работу бухгалтеру и иметь возможность легко ориентироваться в бухгалтерии своего предприятия. «ПростБух» 1.69 отличается от аналогов тем, что позволяет работать с ним людям, не имеющим специальных знаний в области бухгалтерии. На диске-приложении размещена специальная версия данной программы с возможностью обновления до 30 апреля 2011 г. H&S

Евгений Петров

Программы для смартфонов >> Аудиоплеер

МУЗЫКАЛЬНЫЙ БОГАТЫРЬ

Если бы системные приложения были на высоте, то альтернативных продуктов было бы гораздо меньше. Несмотря на то что нативные аудиоплееры для устройств на базе Android тщательно шлифуются в лабораториях производителей, тематические форумы полны недовольных отзывов, касающихся недостатка их функциональных возможностей и настроек. Часть претензий связана с малым числом поддерживаемых форматов и некорректным отображением кириллических тегов.

В случае с PowerAmp вы за более чем скромную плату получите воспроизведение звуковых файлов не только в форматах MP3, MP4/M4A, WMA, WAV, OGG и TTA, но и Lossless-музыки, сжатой без потерь (APE, FLAC и WV). Если вы не умеете перекодировать теги звуковых файлов в Unicode, знайте, что плеер толерантен к кодировке Windows-1251. Первым делом советуем указать каталоги со звуковыми файлами (Меню / Настройки / Папки с музыкой). После этого PowerAmp автоматически просканирует отмеченные каталоги и представит найденное музыкальное хозяйство в виде списка альбомов (кнопка «Папки/Библ.»). Если смартфон подключен к Интернету, то в процессе воспроизведения плеер загрузит обложку альбома.

- **Название:** PowerAmp 1.0.296
- **Разработчик:** Максим Петров
- **Веб-сайт:** power-amp.info
- **Размер дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (150 руб.)
- **Оценка:** отлично

Кроме регуляторов высоких и низких частот, предлагается 10-полосный эквалайзер (кнопка «Экв.») с 10 шаблонами (кнопка «Пред.»), причем, в отличие от других плееров, этот инструмент для глумления над звуком работает со всеми поддерживаемыми форматами. Воспроизводимую мелодию можно назначить на «должность» рингтона — достаточно нажать кнопку «Звонок». Поддерживаются аппаратные кнопки гарнитуры и скины.

Программы для смартфонов >> Управление телефоном

МОБИЛЬНЫЙ БРИГАДИР

Любой производитель коммуникаторов, смартфонов и обычных современных мобильных телефонов предлагает нативное приложение для работы со своим устройством. При помощи таких продуктов можно редактировать список контактов, отправлять SMS, выгружать фотографии и загружать мелодии. Но что делать, если в вашем распоряжении несколько устройств от разных вендоров? В этом случае на помощь придут универсальные продукты.

- **Название:** MOBILedit! 5.0.983
- **Разработчик:** Compelson Laboratories
- **Веб-сайт:** www.mobiledit.com
- **Размер дистрибутива:** 30,5 Мбайт
- **ОС:** WindowsWindows XP и выше
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)
- **Оценка:** отлично

Текущая версия MOBILedit!, выпущенная в конце 2010 г., поддерживает практически любые мобильные платформы, включая Bada OS от Samsung и Android. Обращаем ваше внимание на то, что перед подключением устройства к компьютеру следует установить драйверы для телефона конкретного производителя (www.mobiledit.com/downloads.asp?show=cables). При первом запуске нужно дать согласие на автоматическую установку телефонного компонента, обеспечивающего соединение устройства и компьютера. После этого, нажав кнопку Connect, выберите нужный способ подключения (в нашем случае — Cable (USB or serial) connection, но, кроме этого, доступны варианты соединения по протоколам Bluetooth и IrDA).

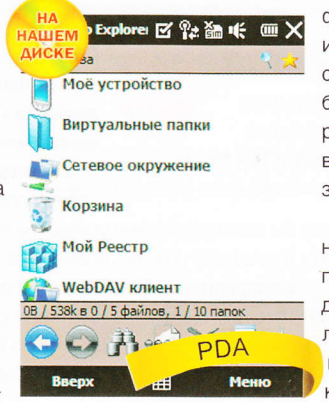
Умная программа отобразит не только модель телефона и IMEI, но и мобильного оператора, состояние батареи, емкость карты памяти и уровень сигнала сети. Предлагаются работа со списком контактов, журналом звонков и сообщений, возможность установки программ (для Android-устройств), редакторы изображений, видеофайлов и рингтонов, а также резервное копирование выбранных компонентов и восстановление из созданного архива.

Программы для смартфонов >> Работа с файлами

ФАЙЛОВЫЙ МАРШАЛ

Продолжаем знакомство с обновленной продуктовой линейкой одного из ведущих разработчиков софта для мобильных устройств. Несмотря на то что цена приложений от чешских девелоперов нешуточная, возможности программы впечатляют.

Кроме обычных файловых операций (копирование, вставка, перемещение, вырезание и удаление), доступна отправка файлов по электронной почте, при помощи MMS, а также по протоколам Bluetooth и IrDA. Встроенный поисковый модуль с файловым фильтром не чурается кириллицы и делает свою работу в высшей мере корректно. По умолчанию предлагается установка плагина экрана «Сегодня» со значками состояния заряда аккумулятора и текущей емкости памяти устройства и флеш-карты. Разумеется, интерфейс обновленной версии позволяет обходиться без стилуса. Любителям секретов предлагается шифрование ZIP-архивов с использованием алгоритма AES.



Для быстрого доступа к нужным данным можно воспользоваться функцией создания виртуальных папок (полагаем, что нет нужды лишний раз говорить о пользе таких каталогов). Завсегдатаям социальных сетей предлагается выгрузка фотографий на ресурсы Facebook, Flickr, Twitter, Picasa, MySpace и Photobucket. А теперь главные достоинства: Resco Explorer содержит модули для доступа к FTP-ресурсам, сетевым дискам, а также встроенный редактор реестра. Если вам мало этих возможностей, задействуйте менеджер задач, позволяющий выгружать работающие программы одним щелчком, и поддержку защищенного сетевого протокола высокого уровня WebDAV.

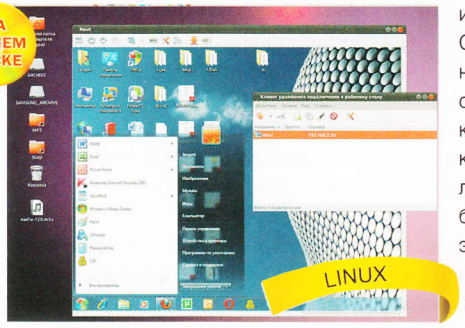
- **Название:** Resco Explorer 8.10
- **Разработчик:** Resco Sro.
- **Веб-сайт:** www.resco.net
- **Размер дистрибутива:** 3,67 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше/PalmOS
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)
- **Оценка:** отлично

Евгений Яворских

Программы для Linux и не только >> Удаленное управление

НА ДАЛЕКОЙ ЗАСТАВЕ

Мы уже знакомили вас с Linux-приложениями для удаленного доступа. В базовую поставку некоторых дистрибутивов входит как минимум один продукт данного класса, а свежие дистрибутивы Ubuntu Linux предлагают две программы — «Клиент терминального сервера» и Vinagre. Сегодня рассмотрим еще одно приложение, работающее в GNOME и Xfce.



Несмотря на то что разработчик советует вручную указывать репозиторий для Remmina, мы нашли программу в одном из репозиториев Ubuntu: советуем не тратить время, а сразу вводить поисковый запрос по названию продукта. Обратите внимание на то, что приложение доступно в двух версиях — Remmina-gnome и Remmina-Xfce. Remmina базируется на GTK+ и поддерживает протоколы соединения VNC, XDMCP, RDP и SFTP. Для создания нового подключения на вкладке «Основное» следует указать протокол, IP-адрес и пароль серверного модуля удаленного компьютера, выбрать глубину цвета и качество отображения для экрана администрируемой машины.

Для экономии ресурсов изначально предлагается самая высокая скорость соединения, но в этом случае можно забыть о качественной картинке дисплея удаленного компьютера. Впрочем, все зависит от ваших задач и предпочтений. При желании можно задействовать режим «Только просмотр». На вкладке «Дополнительно» вы найдете параметры масштабирования и выбор раскладки клавиатуры, а вкладка SSH позволит включить функцию защищенного туннелирования. Учтите, что обмен файлами между локальной и удаленной машинами возможен только посредством подключения по протоколу SFTP.

- **Название:** Remmina 0.9.2
- **Разработчик:** Vic Lee
- **Веб-сайт:** remmina.sourceforge.net
- **Размер дистрибутива:** 357 Кбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

Программы для Linux и не только >> Аудиоплеер

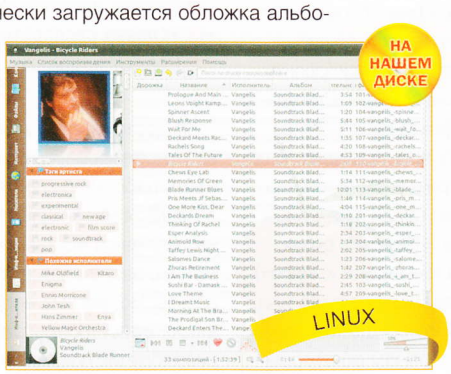
НОСТАЛЬГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛ

Пользователи меняют не только дистрибутивы, но и рабочее окружение. Однако старые привычки в кулаке не раздавишь: многим линуксоидам-«ренегатам» в новом рабочем окружении не хватает полюбившихся программ, используемых в старой оконной среде. Типичный пример — аудиоплеер Amarok. Для установки этого приложения в среде GNOME понадобится загрузить и установить солидное число KDE-компонентов.

- **Название:** Clementine 0.6
- **Разработчик:** David Sansome и Jonh Maguire
- **Веб-сайт:** code.google.com/p/clementine-player/
- **Размер дистрибутива:** 3,88 Мбайт
- **ОС:** Linux / Mac OS X / Windows
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

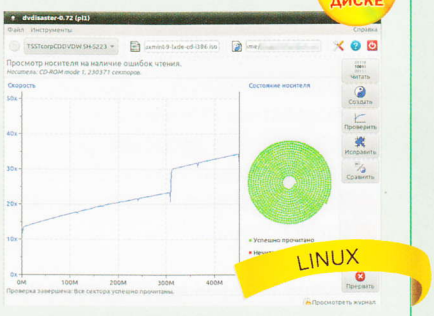
Если вы ностальгируете по Amarok, советуем опробовать данный продукт, отличающийся демократичным отношением к системно-аппаратным ресурсам и работающий как в 32-битных, так и в 64-битных системах. Кроме архива с исходными текстами, доступны для загрузки DEB-пакеты для Ubuntu и Debian, а также RPM-пакеты для Fedora. Clementine един в нескольких ипостасях: это и проигрыватель, и средство для упорядочивания музыкальной коллекции, и конвертер звуковых треков в форматы MP3, OGG Vorbis, OGG Speex, FLAC и AAC, и редактор тегов для MP3- и OGG-файлов.

Как и положено продвинутому плееру, Clementine умеет работать со списками воспроизведения в форматах M3U, XSPF, PLS и ASX и, кроме этого, не чурается потокового вещания. Для поклонников сетевых радиостанций предусмотрена поддержка Last.fm, SomaFM, Magnatune, Jamendo и Icecast. При воспроизведении трека автоматически загружается обложка альбома (к слову, в поставку Clementine входит менеджер таковых). При желании можно загрузить и текст композиции. Кроме того, вас ждут 10-полосный эквалайзер и опция копирования звуковых файлов на iPod, iPhone или USB-проигрыватель.



Программы для Linux и не только >> Восстановление данных

ДОКТОР ДЛЯ БОЛВАНОК



Части пользователей Windows хорошо знакомы программы Opti Drive Control (www.cdspeed2000.com) и Nero InfoTool (www.nero.com). Первое приложение занимается различными тестами оптических приводов и носителей, а второе в числе прочего расскажет всю правду о болванке. Пользователи GNU/Linux могут быть спокойны — рассматриваемая программа ничуть не хуже упомянутых продуктов.

Тесты тестами, но главной задачей dvdisaster является исключительно полезная практическая функция — восстановление данных с поврежденных оптических носителей Она бесплатна, хотя многие аналогичные Windows-программы являются коммерческими. Как известно, материя не исчезает, но и не возникает из пустоты (хотя это спорный вопрос). Для успешного восстановления данных необходимо, чтобы перед записью часть информации была зарезервирована на других носителях или к дисковому ISO-образу добавлена необходимая избыточная информация. Такое резервирование осуществляется при помощи кода Рида-Соломона, составляющего порядка 14% от емкости оптического носителя.

- **Название:** dvdisaster 0.72.2
- **Разработчик:** Christophe Dumez
- **Веб-сайт:** dvdisaster.net
- **Размер дистрибутива:** 4 Мбайт
- **ОС:** Linux / Mac OS X / Windows / FreeBSD / NetBSD
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

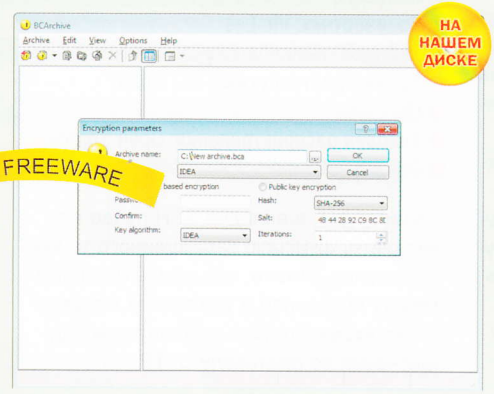
Теперь о том, как это работает. Вначале нужно создать ISO-образ с еще неповрежденной болванки либо использовать имеющийся файл образа. При чтении образа программа создает файл ECC, содержащий данные, необходимые для «реанимации». Именно этот файл и нужно сохранить в надежном месте. В случае повреждения носителя требуется создать еще один ISO-образ, а затем указать расположение файла ECC. После этого и начнется процедура восстановления. H&S

Евгений Яворских

Софт >> Freeware >> Системные утилиты >> Архиватор с функцией шифрования

КОД КОМПРЕССИИ

Нельзя сказать, что в программах-архиваторах не предусмотрено кодирование сжатых файлов. Но набор предлагаемых алгоритмов шифрования информации, как правило, не слишком велик. Если вам требуется мощный кодировщик данных, то попробуйте утилиту BCArchive — в ней при подготовке нового архива (Create New Archive) вы сможете задать один из девяти способов шифрования, в том числе Blowfish 448, Twofish и Serpent. Доступны они в режиме Advanced. Причем выбрать алгоритм можно отдельно как для самого архива, так и для ключа к нему.



В качестве такового может использоваться пароль, заданный пользователем (Password pass creation), а также сгенерированная пара открытого и секретного набора символов (Public key encryption). Для ее подготовки кликните по кнопке Browse, а затем в появляющемся окне воспользуйтесь командой Generate New Public / Secret Pair. Вам нужно будет указать данные пользователя, для которого предназначена эта комбинация. Учтите, что процесс генерации займет некоторое время, продолжительность которого зависит от мощности вашего ПК.

- **Название:** BCArchive 2.03.1
- **Разработчик:** Jetico Inc.
- **Веб-сайт:** www.jetico.com
- **Размер дистрибутива:** 7,43 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

После того как вы создадите новый BCA-архив в той папке, в которой сочтете необходимым, можно будет добавить в него данные, которые желательно скрыть от посторонних глаз, просто перетащив соответствующие файлы и папки в окно архиватора. Если нужно переслать заархивированную и зашифрованную при содействии BCArchiver информацию пользователю, у которого этой утилиты нет, создайте автоматически распаковывающийся экзешник (Archive / Make Self-Extracting File).

Софт >> Freeware >> Системные утилиты >> Монитор состояния ПК

«ЖЕЛЕЗНЫЙ» КОНТРОЛЕР

Информационных утилит, собирающих сведения о ПК, в том числе бесплатных, на софтверном рынке предлагается довольно много. Но не все из них могут похвастаться такими же скромными габаритами, как Piriform Speccy. Секрет относительной миниатюрности этой программы в отсутствии бенчмарков, так что посмотреть, насколько резв процессор и/или видеокарта данного компьютера, с ее помощью не получится.

Зато сведения о системе она собирает практически исчерпывающие. Утилита Piriform Speccy исследует абсолютно все устройства, имеющие отношение к ПК. Упоминается даже различная периферия в разделе Peripherals, в том числе мышь, клавиатура и различные дисковые накопители. Что касается винчестеров, то их нюансы вы сможете узнать на странице Hard Drives. Помимо общих характеристик, там дается оценка состояния жестких дисков на основе параметров технологии S.M.A.R.T., а также температуры в них. Вы узнаете не только на сколько градусов прогрелся в данный момент жесткий диск, но и соответствует ли это значение норме.

- **Название:** Piriform Speccy 1.07.205
- **Разработчик:** Piriform Ltd.
- **Веб-сайт:** www.piriform.com
- **Размер дистрибутива:** 3,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

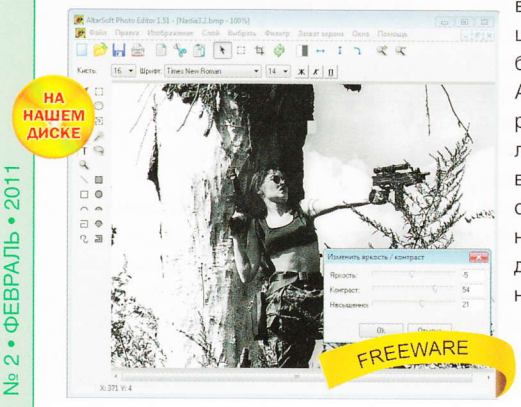
Температуру Piriform Speccy замеряет и у процессора на закладке CPU, причем, если он многоядерный, то для каждого ядра в отдельности. Кроме того, при содействии данной утилиты вы сможете узнать, сколь жарко сейчас вашей видеокарте. Для этого нужно только перейти в раздел Graphics.

Впрочем, температуру упомянутых компонентов системного блока или ноутбука вы узнаете и в общем разделе Summary. Попасть на страницы конкретных устройств можно прямо из него или из оглавления в левой части окна.

Софт >> Freeware >> Графические программы >> Редактор цифровых изображений

КОРРЕКЦИЯ С ЭФФЕКТАМИ

Немалому числу компьютерных пользователей недостаточно возможностей MS Paint, но пока и не требуется сверхмощный функционал профессиональных приложений. Им нужно нечто среднее между ними, например редактор AltarSoft Photo Editor. С его помощью можно очень быстро и без особых усилий сделать свои цифровые снимки еще краше. Для этого следует обратиться к меню «Изображение/Регулировать». Там легко подправить яркость, контрастность, насыщенность и цветовую гамму фотографии. Что касается баланса белого и серого цветов, то его AltarSoft Photo Editor способен подкорректировать в автоматическом режиме. Для удаления неприятного эффекта красных глаз вам нужно выделить область применения соответствующего фильтра в упомянутом меню с помощью одного из предназначенных для этого инструментов («Выбрать окружность», «Волшебная палочка» или «Лассо»).



Придание съемку размытого вида или, наоборот, более четкого осуществляется в разделе «Фильтр». Причем во втором случае вы можете обозначить с помощью ползунка степень необходимой коррекции.

Немало в коллекции AltarSoft Photo Editor и художественных эффектов. Предусмотрено, скажем, применение к снимку фильтра «Линза».

- **Название:** AltarSoft Photo Editor 1.51
- **Разработчик:** Алексей Таранов
- **Веб-сайт:** rus.altarsoft.com
- **Размер дистрибутива:** 476 Кбайт
- **Условия распространения:** 1,08 Мбайт
- **Оценка:** хорошо

К достоинствам данного редактора можно отнести предусмотренную в нем возможность работы со слоями. С другой стороны, в AltarSoft Photo Editor нет весьма полезного инструмента «Штамп» и, к сожалению, отменить разрешается только последнюю операцию. Но, весьма вероятно, что в последующих версиях программы и то, и другое разработчик подкорректирует.

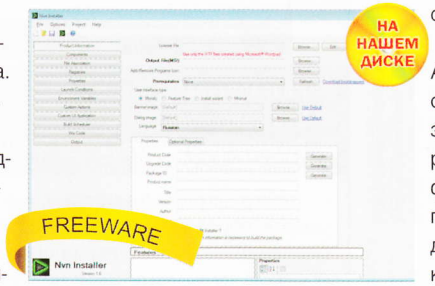
Софт >> Freeware >> Софт для разработчиков >> Генератор инсталляторов

ТВОРЕЦ УСТАНОВОК

Бесплатными утилитами для создания инсталляторов программ вряд ли кого-то удивишь. Вот только не все из них обладают функциональностью, достаточной для того, чтобы быть пригодными для создания дистрибутивов мощных приложений.

Подготовить таковые, не тратя деньги на коммерческие «инсталляторомейкеры», позволяет утилита Nvn Installer.

При ее содействии вы сможете прописать путь не только к файлам и папкам внутри директории самой программы, но и к тем, что должны оказаться в системных разделах диска. Таковых на закладке Components / System Folders предлагается немало — аж 15 штук. Кроме того, можно задать на соседней странице Shortcuts размещение ссылок инсталлируемого приложения на Рабочем столе пользователя и/или в его Главном меню. Но и это еще не все — предусмотрено в Nvn Installer и добавление записей в реестр. Для этого нужно перейти на страницу Registries и, воспользовавшись командой Add Key в контекстном меню, добавить необходимые ключи.



На закладке File Association в случае необходимости можно связать то или иное расширение с исполняемыми файлами в специальном поле. Но вначале вы должны будете, нажимая кнопку New Extension, добавить то количество программ, которое в данном случае требуется. При этом нужно указать расширение (Extension) имеющихся в дистрибутиве данных и местоположение связанных с ними программ.

- **Название:** Nvn Installer 1.6
- **Разработчик:** Naveen Hedge
- **Веб-сайт:** www.nvninstaller.com
- **Размер дистрибутива:** 4,78 Мбайт
- **Условия распространения:** Free for non commercial use
- **Оценка:** хорошо

Общие параметры генерируемого инсталлятора отметьте в разделе Custom Actions. Там, в частности, можно выбрать вариант создания дистрибутива в виде EXE-файла.

Софт >> Freeware >> Дисковые утилиты >> Дефрагментатор данных

ТЮНИНГ ПО СЦЕНАРИЮ

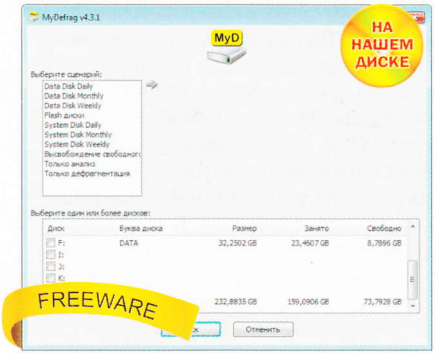
Дефрагментация данных способна сама по себе существенно ускорить работу системы, но панацеей все-таки в этом отношении не является. Важно также, чтобы файлы и директории находились в более скоростном разделе диска, каковым является его начало. Ну и необходимо, чтобы цифровая информация была тем или иным образом упорядочена. Именно этим, помимо собственно дефрагментации, занимается программа MyDefrag.

- **Название:** MyDefrag 4.3.1
- **Разработчики:** J.C. Kessels
- **Веб-сайт:** www.mydefrag.com
- **Размер дистрибутива:** 2,08 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

В ее стартовом окне вы сможете выбрать один из семи предлагаемых сценариев работы. Пять из них подразумевают одну из форм оптимизации данных на жестком диске. Подготовлен разработчиками, в частности, вариант для ежедневного тюнинга системы. При его выборе не будет проводиться дефрагментация файлов больших размеров и, по словам разработчиков, не все пустые места будут заняты. Зато осуществляться операции будут довольно быстро.

В отличие от сценария «Ежемесячная оптимизация», при котором процесс тюнинга происходит гораздо медленнее. Дело в том, что в этом случае, как отмечают создатели MyDefrag, данная утилита сортирует файлы по всей длине их пути. Этот вариант не предназначен для обработки съемных носителей.

Для них подготовлен специальный режим «Flash-диски», весьма рачительно относящийся к количеству циклов записи данных. Тем не менее авторы MyDefrag рекомендуют и к такому варианту оптимизации прибегать лишь один раз в месяц.



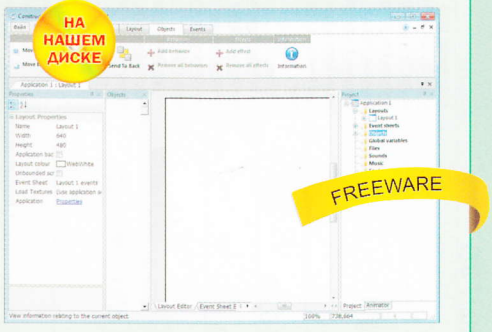
Ну и наконец, можно в данном дефрагментаторе ограничиться каким-то одним видом тюнинга — консолидацией разделенных файлов или перенесением их поближе к началу диска.

Софт >> Freeware >> Софт для разработчиков >> Конструктор игр

СБОРКА МЫШКОЙ

К гаданию и православная церковь, и наука относятся негативно. Первая считает это занятие дьявольским наущением, вторая — просто глупостью. Но не все из нас согласны с такими оценками. Суеверные люди всегда пытались узнать свою судьбу, чаще всего используя для этого обычные игральные карты. Прибегают к указанному способу и сейчас. Вот только помощь опытной гадалки для интерпретации расклада может не потребоваться. Ведь подсказать, что означает та или иная карта, в наш цифровой век способна компьютерная программа, специализирующаяся на решении этой мистической задачи.

Одна из них так и называется «Гадание на картах». По словам разработчиков, ее «сверхъестественные» способности базируются на методе известной в XVIII–XIX вв. французской предсказательницы Марии-Анны-Аделаиды Ленорман.



Каждой карте в виртуальной колоде присвоен особый знак, например, валету червей соответствует «сердце», десятке пик — «корабль». Именно на этих символах и на их значениях и строится процесс гадания. Но, как и в случае с обычными картами, вначале нужно будет выбрать его вариант — «Короткий расклад», «Большой расклад», «Семь домов» или «Карта личности». О том, какому из них отдать предпочтение в том или ином случае, вы сможете узнать из подсказки на сайте разработчика. Ну а далее останется лишь нажать кнопку «Начать гадание», кликом мыши сдвинуть колоду, выбрать пол гадающего и перевернуть карты для просмотра. Правда, в демоверсии не все они будут доступны. ХС

- **Название:** Construct 0.99.96
- **Разработчик:** Scirra.com
- **Веб-сайт:** www.scirra.com
- **Размер дистрибутива:** 15,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

Александр Евдокимов

Дорогие друзья!

Выпуск № 2/2011 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диске, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая DVD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющееся на диске программное обеспечение. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- **процессор Pentium III или Celeron;**
- **256 Мбайт ОЗУ;**
- **DVD-ROM с поддержкой двухслойных дисков DVD-9;**
- **операционная система Windows XP с браузером Internet Explorer 6 или выше.**

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского — 2011» (антивирусная база от 26.01.2011) и Dr.Web Security Space Pro (антивирусная база от 26.01.2011).

DVD-приложение журнала Hard'n'Soft подготовлено с использованием технологий компании Verbatim.
Диск загрузочный на базе Kaspersky Rescue Disk 10.

Hard'n'Soft DVD является приложением к журналу Hard'n'Soft. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-37964.

E-mail: disk@hardnsoft.ru

Лучшие программы DVD

AMD Catalyst 11.1 (Vista/7 32)

FAR Manager 2.0.1777

Google SketchUp 8.0.4811

HyperSnap 6.90.01

K-Lite Codec Pack Full 6.8.0

Maxthon 3 3.0.20.2000

Miranda IM 0.9.15

Nvidia GeForce 266.58 (Vista/Win7 32)

Opera 11.01.1179

PowerStrip 3.89

Кроме того, подарки в честь выхода 200-го номера журнала и Дня защитника Отечества, включая бессрочную эксклюзивную версию словаря PROMT 4U 9.0 Gigant, энциклопедию «Крымская война и оборона Севастополя 1853–1856 гг.» (ФГНУ «Республиканский мультимедиа центр»), справочник «Военная Россия. Оружие флота» (ООО «Медиахауз»), три подарочные игры и мн. др.,

а также хиты оперного трио из Болгарии The Unique Voices, 50 композиций с музыкального диска «Блюз Зима» (ООО «Дистрибутор» под товарным знаком ИДДК) и спасательная флешка!

Содержание DVD (выпуск № 2, 2011 г.)

СОФТ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ
7-Zip 4.65
Adobe Reader 10.0.0
Adobe Shockwave Player 11.5.7.609
Alcohol 52% 2.0.1.2033
Auslogics Disk Defrag 3.1.9.165
BurnAware Free 3.1
CDBurnerXP 4.3.7.2423
Dr.Web Security Space Pro
Foxit Reader 4.1.1.0805
GIMP 2.7.1
IrfanView 4.28
K-Lite Codec Pack Full 6.8.0
Mozilla Firefox 3.6.13
«NANO Антивирус» 0.14.0.5 Beta
OpenOffice.org for Windows 3.3.0
Opera 11.00
Paragon Drive Backup 10 Free Edition
Paragon «Спасатель данных 9.0» Free
SiSoftware Sandra Lite 2011.17.25
SIW 2010.07.14
Unreal Commander 0.96.787
VLC Media Player 1.1.5
«Антивирус Касперского — 2011»

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ
Dr.Web Security Space Pro
«NANO Антивирус» 0.14.0.5 Beta
«Антивирус Касперского — 2011»

АУДИОКНИГИ И МУЗЫКА
Хиты The Unique Voices
«Блюз Зима»

БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ
«ПростБух» 1.69
«BC:Бухгалтерия» 7.0
«BC:Предприятие» 7.0
«BC:Розничная торговля» 7.0

ГРАФИКА И ДИЗАЙН
Aurora 3D Text & Logo Maker 11.0112
FastStone Image Viewer 4.3
Google SketchUp 8.0.4811
HyperSnap 6.90.01
PicPick Tools 2.3.8
TwistedBrush Open Studio 17.24
«Фотоколлаж»

ДРАЙВЕРЫ
AMD Catalyst 11.1 (Vista/7 32)
AMD Catalyst 11.1 (WinXP 32)
Nvidia GeForce 266.58 (Vista/Win7 32)
Nvidia GeForce 266.58 (WinXP 32)

ИГРЫ И МУЛЬТИМЕДИА
«Безумные гонки»
«Ведьма в зеркале»
«Веселая ферма. Древний Рим»
«Даймон Джонс. Амулет мира»
«Мини-гольф. Чемпионат»
«Три дня. Тайна амулета»

ИНТЕРНЕТ И СЕТИ
Advanced IP Scanner 2.0 beta 2
Dropbox 1.0.13
Flash Menu Builder 1.1
Maxthon 3 3.0.20.2000
Miranda IM 0.9.15
Opera 11.01.1179
SmartFTP 4.0.1162
TeamViewer (Portable) 6.0.10124
Wireshark 1.4.3

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ
LeaderTask PDA Organizer
Polyglot 3000 3.54
«ОРФО 2010 для Windows»
«BC:CRM» 7.0

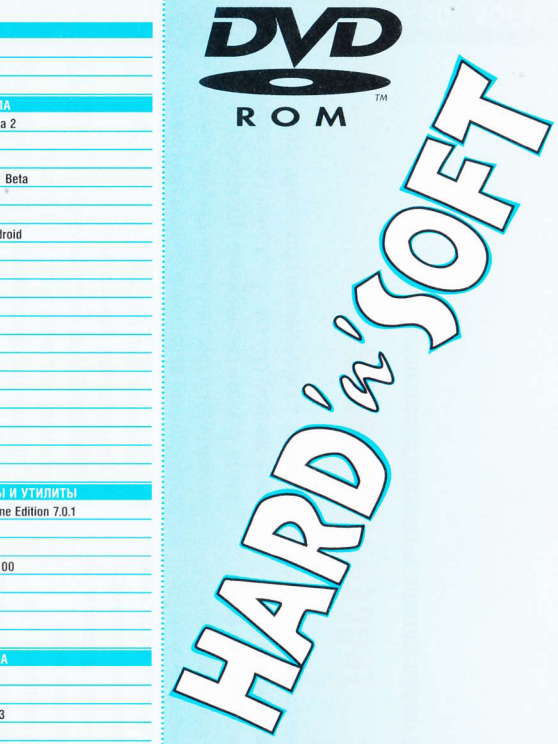
ПОДАРКИ ЧИТАТЕЛЯМ
Almeza MultiSet 7.8.3
LeaderTask PDA Organizer
Movavi Video Editor 6.1.2 Free Edition
Paragon Partition Manager 11 Special Edition
PROMT 4U 9.0 Gigant
«Автоколлаж» 1.36
«Военная Россия. Оружие флота»
«Контекст» 7.0. Базовый. Англо-русско-английский
«Крымская война и оборона Севастополя 1853–1856 гг.»
Рассел Робинсон. «Доспехи народов Востока» (в PDF)
«Безумные гонки»
«Даймон Джонс. Амулет мира»
«Мини-гольф. Чемпионат»
Хиты The Unique Voices
«Блюз Зима»

ПРОГРАММЫ ДЛЯ LINUX
Clementine 0.6
dvdisaster 0.72.2
Remmina 0.9.2

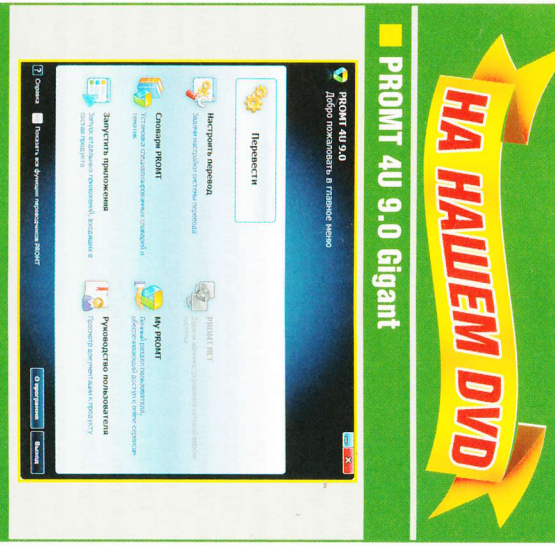
ПРОГРАММЫ ИЗ ЖУРНАЛА
Advanced IP Scanner 2.0 beta 2
Flash Menu Builder 1.1
LeaderTask PDA Organizer
VideoChimeraHome 2.1.0.331 Beta
«ОРФО 2010 для Windows»
«ПростБух» 1.69
«Словари XXI века» для Android
«Фотоколлаж»
Clementine 0.6
dvdisaster 0.72.2
Remmina 0.9.2
AltarSoft Photo Editor 1.51
BCArchive 2.03.1
Construct 0.99.96
MyDefrag 4.3.1
Nvn Installer 1.6
Piriform Speccy 1.08.218
MOBiLedit! 5.0.983
PowerAmp 1.0.296
Resco Explorer 8.10

СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ
EASEUS Partition Master Home Edition 7.0.1
FAR Manager 2.0.1777
HDDlife Pro 3.1.171
HWiNFO32 (Portable) 3.67.1100
PowerStrip 3.89
Red Button 3.97
SUMo 2.11.0.106
Tweak-7 1.0.1151

СОФТ ДЛЯ МУЛЬТИМЕДИА
Accord CD Ripper Free 6.6.1
Foobar2000 1.1.2 Final
J.River Media Center 15.0.173
K-Lite Codec Pack Full 6.8.0
n-Track Studio 6.1.1.2685
VideoChimeraHome 2.1.0.331 Beta
Vista Codec Package 5.9.0
XRECODE II 1.0.0.162
Zortam Mp3 Media Studio 11.65,
а также популярные продукты от Microsoft.



ВЫПУСК № 2
февраль 2011



PROMT 4U 9.0 Gigant

- **Разработчик:** ООО «ПРОМТ»
- **Веб-сайт:** www.promt.ru
- **Размер дистрибутива:** 201 Мбайт

Человечество всегда мечтало как-то упростить процесс перевода текстов на другой язык, но до появления цифровых технологий ничего, кроме словарей, придумать так и не смогло. Сейчас же нам совершенно необязательно слово за словом переводить громоздкие документы — эту задачу вполне способны решить компьютерные программы, особое место среди которых занимают приложения компании ПРОМТ. Собственно, они в свое время и доказали, что компьютер способен выдавать на выходе не просто бессвязный подстрочник, а полноценный текст, который пользователю нужно лишь немного подправить.

Постепенно системы МП совершенствуются — от версии к версии они все лучше создают эквиваленты документов на другом языке. Повышается и функциональная оснащенность программ PROMT, даже если речь идет об облегченном пакете 4U, который компания-разработчик дарит вам на диске-приложении к юбилейному номеру нашего журнала. Торопитесь воспользоваться этим по-настоящему роскошным презентом. Для активации продукта нужно будет отправить письмо с заявкой по адресу, который появляется в стартовом окне программы.

Ограничения PROMT 4U некритичны для подавляющего большинства обычных домашних пользователей. Так, скажем, в оболочке PROMT Lite отсутствуют некоторые функции, рассчитанные, главным образом, на специалистов. В ней, например, в отличие от профессионального варианта, нельзя задействовать базы перевода Translation Memory. Но то, что действительно необходимо всем пользователям, в ней присутствует — в частности, возможность резервирования (сохранения на языке оригинала) слов на закладке «Настройки перевода» и выбор дополнительного словаря с помощью определения тематики текста на первой странице «Перевод». В версии Gigant, представленной на нашем диске, для английского, немецкого и французского направлений перевода с/на русский к вашим услугам сразу несколько вспомогательных глоссариев. Для испанского и итальянского доступен лишь словарь «Общая лексика».

В любом случае при содействии PROMT 4U вы сможете получить вполне приемлемого качества текст на другом языке, скопированный из Буфера обмена, а также в файлах форматов TXT, RTF и DOC. Вспомогательная утилита PROMT для ICQ поможет вам перевести сообщения в этом интернет-мессенджере. Есть также решения для других популярных коммуникационных программ.

Александр Евдокимов

Александр Евдокимов

ХРОНОЛОГИИ БАТАЛИЙ

Наверное, у каждого народа есть свой город славы. У нашего в силу его героического прошлого таких городов немало, но один из них во всех отношениях стоит особняком. Речь идет об украинском ныне Севастополе — городом-героем он становился фактически дважды: в ходе Крымской войны 1853–1856 гг. и во время Великой Отечественной.

Без какого-либо преувеличения земля Севастополя обильно полита кровью защитников нашей Родины. Об этом красноречиво напоминают материалы великолепного мультимедийного издания «Крымская война и оборона Севастополя 1853–1856 гг.», которое дарит вам ко Дню защитника Отечества и в честь выхода 200-го номера нашего журнала «Республиканский мультимедиа центр» (РМЦ, www.rnmc.ru). Данный диск создан в рамках издательских программ правительства Москвы. Запустив его, вы сразу же, буквально в заставке, окажетесь в гуще морского сражения времени, когда красавцы-парусники еще не уступили свое место только-только появившимся на вооружении пароходам.

Ход Крымской войны прослеживается в этом богато иллюстрированном справочнике весьма подробно — год за годом в «Хронологии» и этап за этапом в рубрике «Город, достойный поклонения». Главы в последней представляют собой анимированные озвученные лекции, в первой из которых рассказывается о начале Крымской войны, а в заключительной — об ее неутешительных, хотя и не фатальных для России итогах, подведенных на переговорах в Париже. Неутешительными они оказались потому, что тогда мы столкнулись с целой коалицией государств — Англией, Францией, Сардинией, Турцией, а также готовыми к ним примкнуть «нейтральными» Австрией и Германией.

Ну а на первом этапе, когда Россия боролась только с Османской империей, все складывалось для нашей страны более чем удачно. В справочнике вы сможете ознакомиться с подробным описанием вошедшего в историю Синопского сражения, в ходе которого во всем блеске проявился флотоводческий талант адмирала П.С. Нахимова.

Узнаете вы и об обстоятельствах боя нашего парохода-фрегата «Владимир» под командованием адмирала В.А. Корнилова с турецким «Первез-Бахри». Полную победу одержал в нем русский корабль, с внешним видом которого мультимедийное издание позволяет ознакомиться во всех подробностях. Эта опция реализована в виде своего рода «пасхального яйца» — вам нужно в «Хронологии» выбрать день 5 ноября 1853 г., когда состоялся этот бой, а в появляющейся главке щелкнуть по репродукции картины А.П. Боголюбова, посвященной этому событию. Она буквально оживет на экране вашего монитора, позволив совершить виртуальную экскурсию по пароходу «Владимир».

Еще одна оригинальная опция данного справочника реализована в анимированной карте Севастополя, открывающейся щелчком по ссылке «Город, достойный поклонения». Интерактивная схема города по состоянию на 2005 г. накладывается на старую, 1855 г. Для этого вам нужно только выбрать вариант с их совмещением и перемещать мышью специальную «линзу», в которой видны контуры старого Севастополя.

К сожалению, со всеми этими опциями, а также богатой информационной составляющей по Крымской войне (включающей обширную подборку литературы, в т.ч. некоторые из легендарных рассказов Л.Н. Толстого об обороне Севастополя) ознакомиться смогут только пользователи Windows XP. Те, у кого установлена Windows 7, необходимо запустить издание в Windows XP Mode.

НА НАШЕМ ДИСКЕ

Мультимедийное издание о Крымской войне, выпущенное РМЦ, — отличный подарок ко Дню защитника Отечества

Рассел Робинсон. Доспехи народов Востока

- **Перевод: Капица Ф., Колядич Т.**
- **Формат: PDF**

Английский историк Р. Робинсон рассказывает о разнообразных формах восточных доспехов X–XVII вв. и представляет обширный материал из прошлого восточных народов. В книге подробно рассказывается о средствах личной защиты от оружия ближнего и дальнего боя. О том, как применение самострелов и камнеметов способствовало преобразованию защитной одежды. Вы узнаете о пластинчатой и трехслойной кольчужной броне, чешуйчатых доспехах и стеганых панцирях. Доспехи воинов Индии, Персии, Китая и Японии описываются весьма подробно, во всем их блеске и многообразии.

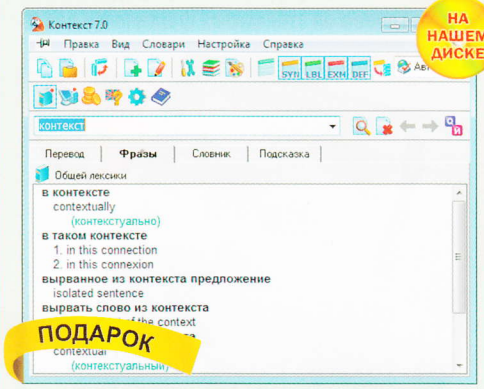
Автор соединяет научную методику анализа источников с легкостью изложения популярного справочника. Чтобы показать разнообразие форм восточных доспехов тех лет, Робинсон систематизирует обширный сравнительный материал разных веков и народов, рассеянный по музеям и коллекциям всего мира. К сожалению, русские материалы остались вне поля его зрения, хотя без них картина истории оборонительного вооружения оказывается неполной. Тем не менее книга будет интересна и любителям истории, и тем, кто интересуется оружием различных эпох.

Федор Капица

Софт-презент >> «Контекст» 7.0 Базовый. Англо-русско-английский

ЗНАМЕНИТЫЙ СЛОВАРЬ

Компьютерные словари, как известно, имеют ряд преимуществ перед своими бумажными аналогами. Имеется в виду прежде всего компактность и возможность быстрого поиска информации. Например, в популярной программе «Контекст», базовую версию которой в ознаменование выхода 200-го номера вам дарит компания «Информатик», варианты того, что требуется перевести, будут появляться еще в момент ввода слова для запроса. Как только вы увидите среди них тот, что требуется, — кликните по нему, чтобы перейти на страницу с переводом. На соответствующей закладке будут представлены все возможные варианты интерпретации английского слова на русском языке или, наоборот, русского на английском. Причем единицы языка Байрона и Диккенса словарь «Контекст» способен озвучить. Для этого достаточно щелкнуть мышкой по маленькому значку в форме громкоговорителя.



Если вам нужно увидеть образцы предложений, в которых используется данное слово, — перейдите на закладку «Фразы». Еще две страницы — «Словник» и «Подсказка» — тоже наверняка пригодятся. Они могут помочь в том случае, если вы не помните, как пишется английское слово.

- Разработчик: ООО «Информатик»
- Веб-сайт: www.informatic.ru
- Размер дистрибутива: 57 Мбайт
- Условия распространения: читателям Hard'n'Soft бесплатно

В «Базовом» варианте «Контекста» представлено 800 тыс. статей, содержащихся в пяти словарях, не считая «Пользовательского». Помимо глоссария по общей лексике, в вашем распоряжении окажутся «Компьютерный», «Коммерческий», «Технический», а также Справочник по английской грамматике. Вы можете посмотреть перевод в каждом из них, последовательно щелкая мышкой по значкам указанных словарей.

Софт-презент >> Almeza MultiSet 7.8.3

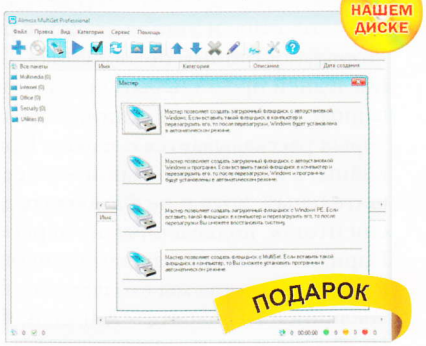
ОТБОРНЫЙ УСТАНОВЩИК

При переустановке софта приходится постоянно переключаться от одного носителя информации к другому, выбирать кучу параметров. Впрочем, от всей этой суеты вполне реально себя избавить, воспользовавшись услугами утилиты Almeza MultiSet, специальную версию которой вам на диске-приложении к юбилейному номеру преподносит компания Almeza. В ней вы сможете составить и в любой момент запустить автоматическую установку программ, с которыми работаете, сразу целым пакетом.

- Разработчик: Almeza Company
- Веб-сайт: www.almeza.ru
- Размер дистрибутива: 7,09 Мбайт
- Условия распространения: читателям Hard'n'Soft бесплатно

Для этого нужно прежде всего прописать путь к инсталляторам интересующих приложений в диалоговом окне, открываемом щелчком по кнопке «Новый пакет». Там же при желании укажите тип приложения — Multimedia, например, или Internet. Затем проведите установку его в обычном режиме, правда, за одним исключением: процесс со всеми кликами и переходами будет фиксировать утилита Almeza MultiSet. Когда все будет готово, нужно будет только остановить запись. После того как вы таким образом зафиксируете все установки, утилита сможет любую из них или все сразу повторить уже без вашего участия в автоматическом режиме.

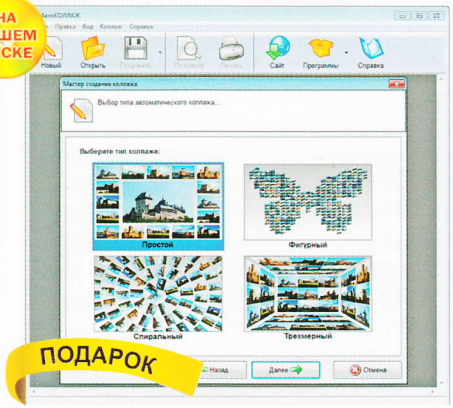
Вы вправе экспортировать подготовленный набор установок в выбранную свободную папку для последующей записи на съемный носитель. Для этого нужно кликнуть по кнопке «Создать диск», в появляющемся окне активизировать вариант «Программы». Способна Almeza MultiSet, также по желанию пользователя, создать DVD и большую флешку быстрой инсталляции Windows с готовыми ответами, включая дополнительные программы или без таковых!



Софт-презент >> «Автоколлаж» 1.36

ЭЛИТНЫЙ ФОТОКОМБИНАТОР

Многие операции по обработке цифровых фотографий благодаря ИТ-технологиям доведены сейчас буквально до автоматизма. Например, с созданием коллажей уже довольно давно вполне успешно справляются, практически без нашей с вами помощи, специализированные графические утилиты. Весьма удачно они получаются, например, у программы «Автоколлаж» компании AMS Software, которая дарит ее вам на диске-приложении к юбилейному номеру.



Работать в этом приложении — одно удовольствие. Благодаря «Мастеру создания коллажа» творческий процесс не отнимет у вас много времени. На первом этапе необходимо определиться с размером поля, на котором, собственно, и должно появиться комбинированное изображение. Далее программа предложит выбрать вид коллажа — сделать его в виде самой обычной подборки фотографий либо придать ему ту или иную форму в вариантах «Спиральный», «Трехмерный» и «Фигурный». В последнем случае необходимо еще задать очертания коллажа — он может напоминать рыбку, зонтик, сердечко, стрелку и мн. др.

Определившись с видом будущего коллажа, вы должны будете еще указать, какие фотографии или рисунки следует в

- Разработчик: AMS Software
- Веб-сайт: ams-soft.ru
- Размер дистрибутива: 14,5 Мбайт
- Условия распространения: читателям Hard'n'Soft бесплатно

него добавить. Включить изображения в проект можно поштучно или целой папкой. После того как нажмете кнопку «Готово», программа соберет для вас коллаж по заданным параметрам. Последние, впрочем, вы можете еще подкорректировать, задав другой фон или другой вид комбинированного изображения. Контуры его можно даже нарисовать самостоятельно.

Софт-презент >>Movavi Video Editor 6.1.2 Free Edition

ПОПУЛЯРНЫЙ ВИДЕОРЕДАКТОР

Свои силы в видеомонтаже теперь может попробовать любой желающий, ведь этот процесс абсолютно несложный, во всяком случае, если осуществляется он в редакторе Movavi Video Editor — Free Edition. Данную утилиту дарит вам компания Movavi в связи с выходом 200-го номера журнала.

Данная версия отличается от полной коммерческой отсутствием поддержки ряда форматов, в частности FLV, MP3, 3GP. Не сможете вы и записать DVD Video. При добавлении же данных в проект невозможно захватить изображение с HD-камер. Что касается веб-камер и мини-DV, то с ними в Movavi Video Editor — Free Edition у вас проблем не будет.

Кстати, на первом этапе создания любительского фильма в этой программе вам как раз придется задать на странице «Импорт» те мультимедийные и графические файлы, которые должны войти в его состав («Добавить медиафайл»). Поддерживаемых форматов в Movavi Video Editor — Free Edition вполне достаточно, чтобы удовлетворить запросы даже самых взыскательных пользователей. Знакомы ей самые разные расширения, в том числе WMV, AVI, OGG, WMA, FLAC, BMP, PNG и мн. др.

Когда все соберете, перейдите в раздел Edit/Media и оттуда перетащите мышкой видео- и аудиофайлы, а также графику в соответствующие треки таймлайна. Комбинированное изображение разрешается украсить или просто подкорректировать с помощью фильтров (Effects), в том числе появившегося в последней версии Chroma Key, а также эффектных переходов от одного фрагмента к другому (Transitions). Можно также снабдить видеосюжет субтитрами.

- **Разработчик: Movavi**
- **Веб-сайт: ams-soft.ru**
- **Размер дистрибутива: 37,4 Мбайт**
- **Условия распространения: читателям Hard'n'Soft бесплатно**

Софт-презент >> Paragon Partition Manager 11 Special Edition

ЛЕГЕНДАРНЫЙ HDD-МЕНЕДЖЕР

Есть ПО, которое по праву можно назвать визитной карточкой создавшего его разработчика. Для Microsoft, понятно, таковым является Windows. Для компании же Paragon во все времена и по сей день таковым считается менеджер разделов на винчестере Partition Manager. На диске-приложении вы найдете специальные 32- и 64-битные версии уже 11-й редакции этой программы, которые компания Paragon Software дарит вам в ознаменование юбилейного номера нашего журнала.

- **Разработчик: Paragon Technologie GmbH.**
- **Веб-сайт: www.paragon.ru**
- **Размер дистрибутива: 113,5 Мбайт (32-битная версия)**
- **Условия распространения: читателям Hard'n'Soft бесплатно**

С ее помощью вы сможете не только изменить границы между разделами на жестком диске и создать новые логические диски, но и провести множество других операций. В стартовом окне (не слишком опытным пользователям удобнее использовать его, а не основное) представлено множество разнообразных утилит для работы с дисками, в частности, позволяющих перенести информацию с одного винчестера или отдельного тома на другой. Эти мастера запускаются на закладке «Копирование и миграция».

На соседней странице вам предложат произвести быстрое архивирование данных, а также подготовить аварийный диск. Последний понадобится, если не удастся запустить Windows.

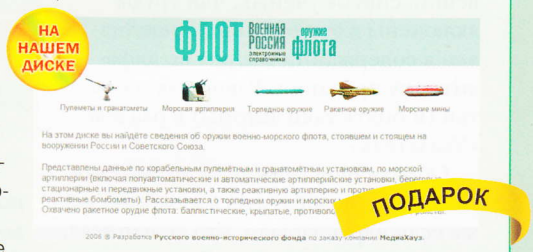
Кстати, о загрузке ОС — Paragon Partition Manager 11 Special Edition позволяет управлять и ею тоже. Вы можете установить специальный бут-менеджер и с его помощью выбирать между операционными системами, если таковых в вашем ПК несколько. Ну а если вы только собираетесь добавить к Windows, например, один из линуксовых дистрибутивов — воспользуйтесь утилитой, позволяющей подготовить место для него.

Софт-презент >> «Военная Россия. Оружие флота»

НАСТОЯЩИЙ МУЖСКОЙ СПРАВОЧНИК

Так уж получилось, что выпуск 200-го номера нашего журнала пришелся аккурат на февраль, всегда прочно ассоциирующийся с Днем защитника Отечества. Компания «Медиахауз» своим подарком подчеркнула это случайное, но весьма знаменательное совпадение, если учесть, что подавляющее большинство наших читателей — представители сильной половины человечества. Компания дарит диск из серии «Военная Россия», рассказывающий о грозном оружии, которым располагают Российские военно-морские силы.

Каталог вооружений отечественного флота разделен на пять категорий: «Пулеметы и гранатометы», «Морская артиллерия», «Торпедное оружие», «Ракетное оружие» и «Морские мины». Последние два, а также «артиллерийская глава» в свою очередь содержат несколько подразделов. Например, мины классифицируются по характеру их действия на якорные, донные, всплывающие и мины-торпеды.



Каждому конкретному виду оружия даются подробные тактико-технические характеристики, не составляющие государственной тайны. Можно также прочитать о нелегком порой пути того или иного оружия от проекта и опытного образца к серийным партиям. Так, скажем, многие первые пробные запуски ракеты Р-39, по словам составителей справочника, окончились неудачно.

- **Разработчик: Русский военно-исторический фонд**
- **Издатель: ООО «Медиахауз»**
- **Веб-сайт: www.mediahouse.ru**
- **Условия распространения: читателям Hard'n'Soft бесплатно**

В разделе «Морская артиллерия», помимо корабельной, рассматривается и береговая. В числе прочих в справочнике вы найдете сведения о 152-мм установках, стационарной МУ-2 и подвижной СМ-9.

Александр Евдокимов

Александр Евдокимов

РЕЦЕПТЫ УСПЕШНОЙ ЖИЗНИ

Практически все мы в каком-то смысле являемся психологами, поскольку воспитываем детей, поддерживаем в трудную минуту родственников и друзей, общаемся на работе с начальниками и подчиненными. Во всех этих и миллионах других жизненных ситуаций без знания тонкостей психологии человека никак не обойтись. А еще лучше освоить эту непростую науку на примере классических трудов великих ученых-психологов.

- **Название:** Зарубежная психология. Классические труды
- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.directmedia.ru
- **Ориентировочная цена:** 420 руб. (1 CD, подарочная упаковка)

Тем более что для этого в наше время необязательно идти в библиотеку и заказывать десятки фолиантов. С работами величайших зарубежных знатоков человеческой души и ее проблем можно ознакомиться на одном CD. Здесь представлены исследования десятков специалистов по различным направлениям психологии – от Альфреда Адлера до Карла Юнга. Собственно, список ученых, чьи труды включены в это издание, представлен в содержании как раз по алфавитному принципу. Равно как и статьи (и опять-таки авторы) в разделе «Указатель».

Обратившись последнему, вы сможете быстро обратиться к работе, даже если вдруг забыли, кто ее написал, от «Агрессии» Конрада Лоренца до легендарного сочинения Зигмунда Фрейда «Я и Оно». Помимо него в электронной хрестоматии «Зарубежная психология. Классические труды» представлен еще ряд других работ великого австрийского психолога, в том числе «Введение в психоанализ», «Очерки по психологии сексуальности», а также «Толкование сновидений».

Не забыта и возрастная психология, которая интересует отнюдь не только учителей, но и, наверное, абсолютно всех, кто уже стал или готовится стать родителем. Если чужая душа – потемки, то детская и вовсе иногда мрак для нас, взрослых. Пролить немного света на нюансы психологии малышей способна работа «Речь и мышление ребенка» Жана Пиаже, также включенная в данное электронное издание.

В каком-то смысле малыши повторяют в миниатюре путь развития всей человеческой цивилизации. Возможно, именно так вы подумаете, когда

- **Название:** 1С:Познавательная коллекция. Азбука жестов. Азбука успеха
- **Разработчики:** Смолянский О.В., DominiSoft
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Ориентировочная цена:** 188 руб. (1 CD, digipack)

познакомитесь в рассматриваемой компьютерной хрестоматии с трудом Анри Валлона «От действия к мысли», в особенности со второй его частью «Психомоторные начала мысли». Действительно, многое в нашем сознании отражается в жестикуляции. К сожалению, переключившись на обычное голосовое общение, мы перестаем «прочитывать» скрытый код в подобных невербальных средствах коммуникации. Помочь в их освоении призвано компьютерное пособие «1С:Познавательная коллекция. Азбука жестов. Азбука успеха».

- **Название:** 1С: Познавательная коллекция. Тайм-менеджмент
- **Разработчики:** Смолянский О.В., DominiSoft, Кондратьева И.П.
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Ориентировочная цена:** 188 руб. (1 CD, digipack)

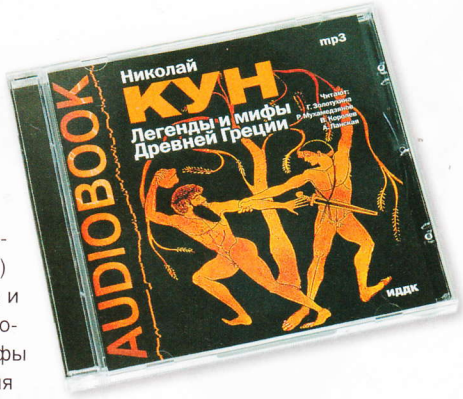
Благодаря этому справочнику вы сможете научиться понимать других людей практически с полуслова. Хотя и оно может не понадобиться, если постараться запомнить, что означает тот или иной сигнал, подаваемый с помощью мимики и жестов. Скажем, вертикальная складка на лбу, по мнению автора пособия, образуется в момент максимальной сосредоточенности человека на решении какой-то задачи.

Разобраны в учебнике и способы воздействия на окружающих, в том числе фиксация их внимания на чем-либо. Все это поможет вам не только наилучшим образом выстраивать свои отношения с близкими, друзьями и коллегами, но и экономить драгоценное время, позволяя донести какую-то мысль быстрее, чем прежде. О том, как можно выкроить секунды, минуты и часы для решения принципиально важных задач, рассказывается в еще одном компьютерном учебнике «1С:Познавательная коллекция. Тайм-менеджмент». Здесь дается немало рецептов, как сделать свою жизнь более рациональной, проще говоря, как все успевать. Много полезных советов вы найдете, в частности, в разделе «Реализация планов».

Составители пособия обращают внимание на так называемые скрытые промежутки времени. К таковым они относят дорогу из дома на работу и обратно, а также обеденный перерыв. Тут авторы советуют по возможности сочетать приятное (или точнее, необходимое) с полезным.

Ряд глав, включая, например, подраздел, посвященный методам мотивации к рациональному распределению, снабжены видеолекциями специалиста, кандидата экономических наук И.П. Кондратьевой. ■

НИКОЛАЙ КУН. «ЛЕГЕНДЫ И МИФЫ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ»



Мифы и легенды древней Греции, вдохновляющие на протяжении многих столетий великих писателей, художников и композиторов, не оставляют равнодушными и наших современников. И вот уже без малого сто лет знакомство с античным миром происходит через эту удивительную книгу отечественной классики, выдержавшую не одно переиздание на разных языках мира, по сей день являющуюся лучшим популярным изложением древнегреческой мифологии.

Автор этой книги — русский историк, писатель и педагог Николай Альбертович Кун. Широкому читателю он известен прежде всего именно как автор написанной еще в 1914 г. книги «для учениц и учеников старших классов средних учебных заведений, а также для всех тех, кто интересуется мифологией греков и римлян» с первоначальным названием «Что рассказывали древние греки и римляне о своих богах и героях», которую мы уже знаем как «Легенды и мифы Древней Греции».

В аудиокнигу вошли мифы о богах и их борьбе с гигантами и титанами по поэмам «Теогония» («Родословная богов») Гесиода, «Илиада» и «Одиссея» Гомера и «Метаморфозы» Овидия; легенды о героях по поэме Гесиода «Труды и дни»; мифы о походе аргонавтов по поэме Аполлония Родосского «Аргонавтика»; мифы троянского цикла по поэме Гомера «Илиада», трагедиям Софокла «Аякс-биченосец», «Филоктет», Еврипида «Ифигения в Авлиде», «Андромаха», «Гекуба», поэмам Вергилия «Энеида», Овидия «Героини» и отрывкам из ряда других произведений; «Одиссея» по поэме Гомера; «Агамемнон и сын его Орест» по трагедии Эсхила и «Фиванский цикл» по трагедии Софокла «Эдип-царь».

- **Автор:** Кун Н.А.
- **Издатель:** ООО «Дистрибутор» (под товарным знаком ИДДК)
- **Читают:** Королев В., Ланская А., Золотухина Г., Мухамедзянов Р.
- **Общее время звучания:** 25 ч 10 мин
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Цена:** 160 руб.

ТОМАС МАЙН РИД. «ВСАДНИК БЕЗ ГОЛОВЫ»

- **Автор:** Рид Т.М.
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Читает:** Литвинов И.
- **Общее время звучания:** 11 ч 01 мин
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Цена:** 144 руб.

«Техасский олень, дремавший в тиши ночной саванны, вздрагивает, услышав топот лошадиных копыт» — так начинается роман, прославивший неисправимого романтика, английского писателя, родившегося в семье ирландского пастора, отчаянного искателя приключений Майн Рида.

В двадцать с небольшим лет, получив образование, Рид покинул Европу и устремился за океан, где вскоре в качестве корреспондента принял участие в военном конфликте между США и Мексикой 1846–1848 гг. Проникшись воинственным духом и получив ранение, Рид, по возвращении в Англию, воссоздает эту атмосферу в своих произведениях, описывая романтический и героический мир Дикого Запада, населенный индейцами и колонизаторами, охотниками и ковбоями, благородными людьми и подлыми злодеями.

Кто же он, это загадочный «всадник без головы», наводящий ужас на видавших виды мустангеров и невозмутимых плантаторов, благородных девиц и их пуританских мамаш, и даже индейцев, которыми в Техасе пугали детей? «Что же это такое? Не привидение ли? Разве это может быть живым человеком?» — так в немом оцепенении думали те, кому случалось его видеть. «Ни цвета его одежды, ни масти его лошади нельзя было различить. Видны были только очертания его фигуры... Но какой стороной он к ним ни поворачивался, это было все то же необъяснимое явление — всадник без головы». Рано или поздно чудовищная тайна будет раскрыта. Но для этого слушателям аудиокниги вместе с героями романа предстоит мысленно преодолеть не одну милю по диким прериям Техаса... ИГ

Ольга Байнарович

Евгений Петров

ФЛЕШКА СПАСЕНИЯ

НА НАШЕМ ДИСКЕ

Hard'n'Soft USB Flash Security версии 2.0

В октябрьском номере за прошлый год вниманию читателей был предложен портативный софт-комплект для борьбы с ИТ-вредителями, а также обеспечения безопасности компьютера или его реанимации в экстренных случаях. В этот раз мы актуализировали список продуктов и добавили новые. Заметим, более чем наполовину тематический софт подобран с тем расчетом, чтобы он не требовал установки, а был способен запускаться сразу с флешки или внешнего USB-накопителя.

Весь софт-комплект находится на нашем DVD в корневой директории USBFlash, в которой все разложено по каталогам, соответствующим определенной категории: антивирусы, антишпионы, шифровальщики, блокираторы, чистильщики и т.д. Всего получилась ровно дюжина групп. Просто скопируйте содержимое папки USBFlash на съемный накопитель – и у вас будет всегда под рукой целый арсенал спасательных средств на все случаи жизни.

ВНИМАНИЕ! В силу своих особенностей некоторые из представленных в наборе программ могут ошибочно определяться как вредоносные или троянские при сканировании с помощью антивирусов.

По сравнению с предыдущим комплектом добавилась одна категория – диагностические утилиты. Они пригодятся, если потребуется узнать содержимое неизвестной машины – аппаратные средства и программную начинку. Кроме того, мы освежили программы, у которых за прошедшие месяцы появились новые версии.

Собрав весь этот боевой арсенал, мы все-таки подумали, что даже под завязку забитая всевозможным софтом флешка окажется бесполезной погремушкой, если проверяемая машина откажется загружаться. С boot-flash можно чувствовать себя гораздо увереннее, особенно владельцам нетбуков, где традиционно отсутствуют оптические приводы, а посему маленькая флешка может стать единственным спасением. Таким образом, перед копированием содержимого директории USBFlash есть смысл подумать об оснащении накопителя загрузочной функцией.

СОЗДАНИЕ ЗАГРУЗОЧНОЙ ФЛЕШКИ

В прошлом номере нашего журнала был опубликован материал Евгения Яворских «PORT'упея для Linux» о создании загрузочных флешек на базе Linux-дистрибутивов. Можно расширить список предлагаемых в нем решений. Главное, помнить: перед подготовкой загрузочного накопителя всю имеющуюся на нем информацию следует переместить в безопасное место, поскольку данная операция связана с форматированием дискового пространства.

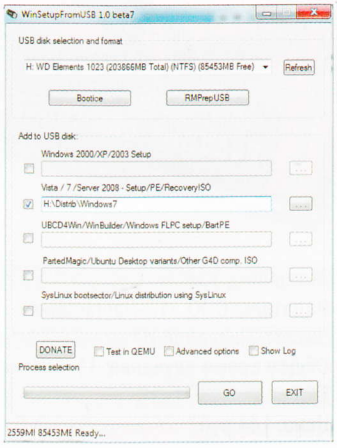
Во-первых, напомним о возможности создания аварийной флешки по аналогии с нашим загрузочным DVD на базе Kaspersky Rescue Disk 10. Для осуществления процедуры удобнее всего воспользоваться «Мастером» подготовки диска аварийного восстановления, который входит в состав «Антивируса Касперского – 2011». Другой вариант – запустить файл rescue2usb.exe и в появившемся окне Kaspersky USB Rescue Disk Maker задать местоположение образа. Сам образ и программа для записи на флешку находятся на нашем DVD в папке USBFlash\!boot.

Перед началом работы важно иметь в виду, что флешка должна быть отформатирована под файловую систему FAT16 или FAT32. Кроме того, нужно не забыть в параметрах BIOS указать съемное устройство (Removable Device) первым в списке загрузочных.

Во-вторых, стоит обратить внимание на универсальную утилиту WinSetupFromUSB. Мало того что она поддерживает установку на флешку или USB-HDD различных вариантов LiveCD и операционных систем (в т.ч. Windows), она еще и позволяет сделать мультизагрузочное решение на основе Grub4dos.

Приветственное меню автозагрузчика Kaspersky Rescue Disk 10

После запуска программа отображает в верхнем выпадающем меню список обнаруженных съемных носителей. Указав нужный, создаем загрузочный раздел, для чего в WinSetupFromUSB служит одна из двух встроенных утилит на выбор – Bootice и RMPrepUSB. Нажатием кнопки Perform Format подтверждаем, что готовы к форматированию флешки и удалению всей имеющейся на ней информации.



Программе WinSetupFromUSB нужно подсказать, на базе какой ОС пользователь желает изготовить загрузочный диск

Далее следует щелкнуть по пункту USB-HDD mode (Single Partion), отметив тем самым режим создания единственной партиции. После нажатия кнопки Next Step появляется окно выбора файловой системы – FAT16, FAT32 или NTFS. Для увеличения производительности можно остановиться на последнем варианте.

Успешно отформатировав накопитель, закрываем утилиту Bootice и возвращаемся к главному окну программы, чтобы указать путь к предварительно распакованному образу избранной системы (ею вполне может быть Windows в версиях от XP до «семерки»). Кнопка GO запускает процесс подготовки загрузочной флешки.

По окончании процедуры следует попробовать загрузиться. При этом важно обратить внимание на одну особенность на примере Windows XP. При появлении стартового меню Grub4Dos необходимо выбрать пункт Windows 2000 / XP / 2003 Setup, а затем – начальную часть установки (First part of Windows XP Professional SP3 setup from partion 0). После первого этапа инсталляции и перезагрузки нужно снова стартовать систему с флешки и указать уже пункт Second part of 2000 / XP / 2003 setup / Boot first internal hard disk.

АНТИВИРУСЫ

На долю вирусов приходится львиная доля неприятностей для владельцев компьютерной техники. Поэтому без средств противодействия, увы, пока не обойтись. В папке Antivirus из нашего флеш-комплекта находятся бесплатные антивирусы, отлично выполняющие свои функции. Причем большая их часть – напрямую с USB-накопителя без необходимости установки на ПК.

AVZ 4.35

- Разработчик: Олег Зайцев
- Веб-сайт: z-oleg.com/secur

Бесплатная антивирусная утилита, предназначенная для обнаружения и удаления шпионских, троянских и рекламных модулей, а также сетевых и почтовых червей и прочего вредоносного софта.

ClamWin Portable 0.96.2.1

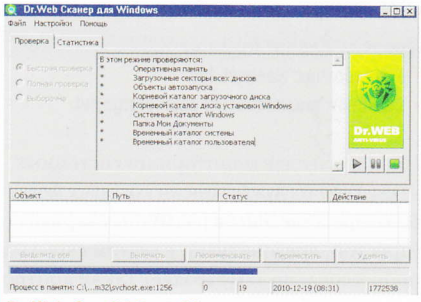
- Разработчик: ClamWin Pty Ltd
- Веб-сайт: www.clamwin.com

Еще один бесплатный антивирус для детектирования и уничтожения вредоносного софта с регулярно обновляемой базой данных. Может запускаться напрямую с USB-диска.

Dr.Web CureIt! Portable 17.12.10

- Разработчик: ООО «Доктор Веб»
- Веб-сайт: www.drweb.com

С помощью утилиты Dr.Web CureIt! можно быстро проверить компьютер и, в случае обнаружения вредоносных объектов, вылечить его.

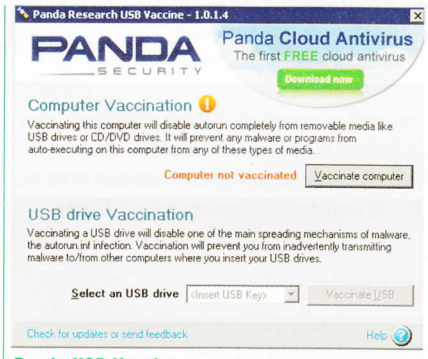


Dr.Web CureIt! Portable вылечит данные без установки на жесткий диск

Panda USB Vaccine 1.0.1.4

- Разработчик: Panda Security
- Веб-сайт: viruslab.ru

Бесплатное решение, предназначенное для защиты от вирусов, распространяющихся через съемные устройства. Оно предлагает двойной уровень превентивной защиты, позволяя в частности, отключить функцию Autorun на компьютере и USB-драйвах.



Panda USB Vaccine — специальное решение для обеспечения безопасности флешек

АНТИШПИОНЫ

Программы из серии AntiSpy наряду с антивирусами дополняют защитный арсенал, вылавливая шпионские модули. Мы подобрали несколько Freeware-версий известных продуктов, эффективно борющихся с такими разновидностями шпионского софта, как руткиты, трояны, кейлогеры и т.д.

Emsisoft Free Emergency Kit Portable 1.0

- Разработчик: Emsi Software GmbH
- Веб-сайт: www.emsisoft.com

Целая коллекция антишпионского софта, включая Emergency Kit Scanner, Commandline Scanner, HiJackFree и BlitzBlank. Подходит для детектирования и уничтожения широкого спектра spyware, в том числе фиктивных антивирусов.

HijackThis Portable 2.0.4

- Разработчик: TrendMicro
- Веб-сайт: free.antivirus.com/hijackthis

Программа отображает список системных участков, которые могли быть изменены шпионским софтом. Правда, ответственность за удаление той или иной записи ложится на пользователя.

SpyDLLRemover Portable 3.2

- Разработчик: Rootkit Analytics
- Веб-сайт: rootkitanalytics.com

Антишпионский сканер, который распознает скрытые процессы, инициированные руткитами или инфицированные подозрительными DLL-библиотеками. Работает с флешки.

ДИАГНОСТИКА

Каждый компьютер – неповторимый организм со своими особенностями, поэтому при лечении болезни важно знать точную конфигурацию «пациента». Для этих целей служат программы категории Diagnose. Особое внимание рекомендуем обратить на портативную редакцию HWiNFO32. Помимо своих прямых обязанностей, она умеет снимать информацию с установленных на материнской плате сенсорных датчиков (температура, напряжение и т.п.), а также проводить эталонные тесты процессоров, вентиляторов и дисков.

CrystalDiskInfo Portable 3.9.3a

- Разработчик: hiyohiyo
- Веб-сайт: crystalmark.info

Утилита для диагностики состояния внутренних HDD и SSD, а также некоторых внешних накопителей. Имеется поддержка S.M.A.R.T.

DriverView Portable 1.25

- Разработчик: NirSoft
- Веб-сайт: www.nirsoft.net

Крохотная программа, выводящая список всех драйверов, загруженных в данный момент в системе. Для каждого из них отображается дополнительная информация, как то: адрес в памяти, описания, версия, точное наименование, имя разработчика и т.д.

Free PC Audit Portable 1.9.1

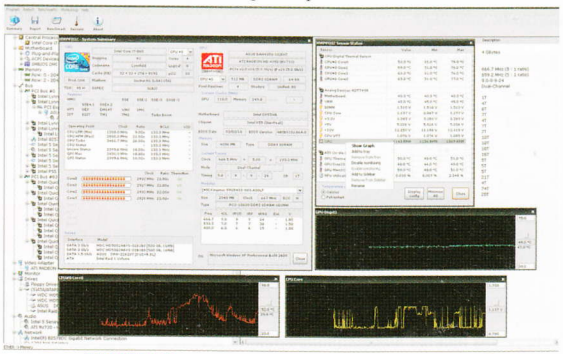
- Разработчик: MIS Utilities
- Веб-сайт: www.misutilities.com

Бесплатное приложение, выдающее детальную информацию о системных компонентах, аппаратной начинке и установленном софте, включая номера версий и регистрационные ключи.

HWiNFO32 Portable 3.62-1022

- Разработчик: REALiX Corp.
- Веб-сайт: www.hwinfo.com

Программа позволяет получить подробнейшую информацию о содержимом системного блока: модели процессора, версии чипсета, производителе материнской платы, CD-ROM, видео/аудио/сетевой картах, мониторе, портах и т.д.



HWiNFO32 исследует компьютер напрямую с флешки

Speccy Portable 1.07.205
- Разработчик: Piriform Ltd
- Веб-сайт: www.piriform.com

Продвинутая утилита, дающая представление о внутренних ресурсах компьютера. Определяет модель, скорость и размер жесткого диска, объем памяти и ее конфигурацию, параметры графической подсистемы, версию операционной системы и т.д.

System Spec Portable 2.86
- Разработчик: Alex Nolan
- Веб-сайт: www.alexnolan.net

Эта программа предоставляет исчерпывающие сведения о недрах ПК. В список диагностируемых компонентов входят процессор, жесткие диски, монитор, память, сетевое оборудование, оптические приводы, софтверная начинка и пр.

ШИФРОВАНИЕ

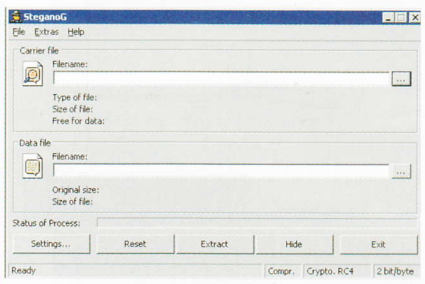
В пользу шифрования говорит его активное применение в сфере обеспечения безопасности цифровой информации. Поскольку сейчас выход в Интернет вполне сравним с попаданием на минное поле, почему бы не применить проверенные, так сказать, в боевых условиях механизмы для обеспечения конфиденциальности годами накопленных данных? Утвердительно ответить на поставленный вопрос позволит софт из папки Crypto.

Androsa File Protector Portable 1.4.4
- Разработчик: AndrosaSoft
- Веб-сайт: www.androsasoft.net

Профессиональное приложение для шифрования содержимого компьютера на основе наиболее продвинутых криптографических алгоритмов. Работает напрямую с флешки.

SteganoG Portable 1.21
- Разработчик: Gaijin.at
- Веб-сайт: www.gaijin.at

Не требующая установки программа, способная спрятать важную информацию, представив ее BMP-файлом с возможностью последующего извлечения зашифрованных данных.



SteganoG прячет конфиденциальные данные под маской графического файла

SafeHouse Explorer 3.01
- Разработчик: PC Dynamics
- Веб-сайт: www.safehousesoftware.com

Работающая с флешки утилита, предназначенная для криптозащиты данных. Все действия по шифрованию и дешифровке выполняются простым кликом по выбранному файлу или папке.

USB Safeguard 2.0
- Разработчик: USB Safeguard
- Веб-сайт: usbsafeguard.com

Утилита для защиты данных, хранящихся на флешках, путем установки пароля. Бесплатная версия работает с накопителями, объем которых не превышает 2 Гбайт.

МОНИТОРИНГ

В папке Monitoring присутствуют любопытные программы, позволяющие осуществлять слежение за компьютером или ноутбуком в отсутствие его владельца. Это важная составляющая комплекса мер по обеспечению безопасности данных. В частности, благодаря приложениям данной категории можно не только узнать, что запускалось на ПК без ведома хозяина, но даже снять на видео все происходящее за рабочим столом при помощи веб-камеры.

KeyGuru 1.0
- Разработчик: Ashok Hariharan
- Веб-сайт: www.unganisha.org

Программа, запоминающая все нажатия клавиш на клавиатуре. Состоит из трех компонентов, один из которых (keyconvert.exe) служит декодировщиком.

USBDeview Portable 1.84
- Разработчик: NirSoft
- Веб-сайт: www.nirsoft.net

Крохотная утилита, предоставляющая список всех USB-устройств, когда-либо подключавшихся к ПК или ноутбуку.

Webcam Surveillance Standard 2.2 Build 20100501update
- Разработчик: AthTek Software
- Веб-сайт: www.athtek.com

Программа для захвата в видеофайл всего происходящего перед компьютером при помощи веб-камеры.

МЕНЕДЖЕРЫ И ГЕНЕРАТОРЫ ПАРОЛЕЙ

Пароли – одно из наиболее распространенных и действенных средств защиты информации. Одна беда: в наш век их приходится генерировать и запоминать десятками. Для облегчения участи и без того загруженного мозга служат программы из каталога Password Managers.

KeePass Password Safe Portable 2.13
- Разработчики: chriswombat, critternyc, markomlm
- Веб-сайт: sourceforge.net/projects/portableapps/files/KeePass%20Portable

Бесплатный менеджер паролей, хранящихся в зашифрованной базе. Доступ к ним осуществляется через ввод главного пароля или за счет присоединения к компьютеру/ноутбуку ключевого диска.

Simple Password Generator Portable 1.2
- Разработчик: VG Soft
- Веб-сайт: www.vg-soft.ru

Программа для генерирования случайных паролей по правилам, заданным пользователем.

Sisma Portable 2.1
- Разработчик: Digital Confidence
- Веб-сайт: digitalconfidence.com

Еще один бесплатный менеджер паролей, способный работать непосредственно с флешки. Может также служить генератором криптостойких паролей.

БЛОКИРАТОРЫ И МЕНЕДЖЕРЫ ПРОЦЕССОВ

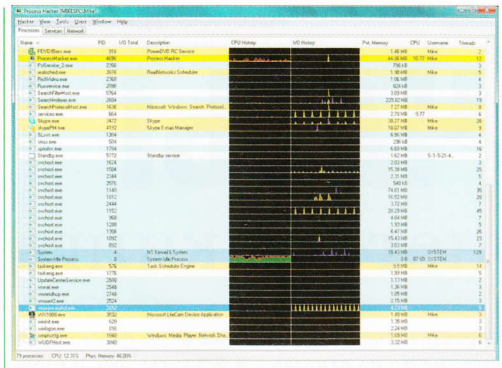
Для усиления защиты компьютера от несанкционированного доступа (помимо установки пароля на вход) предназначены утилиты из папки Blocking. Они позволят надежно заблокировать всю систему, а также отдельные подозрительные или зависшие процессы, которые невозможно остановить штатными средствами Windows.

Advanced Process Termination 4.2
- Разработчик: Diamond Computer Systems Pty
- Веб-сайт: www.diamondcs.com.au

Программа, предназначенная для тестирования ПО на сопротивляемость различного вида атакам. Может применяться для остановки «упрямых» процессов и приложений, не желающих закрываться.

Process Hacker Portable 2.9
- Разработчик: Geeknet, Inc.
- Веб-сайт: processhacker.sourceforge.net

Инструмент для мониторинга системных процессов и служб, списки которых могут быть представлены в различных вариантах (простой, древовидный, с учетом скрытых процессов и пр.). Позволяет также контролировать DLL-библиотеки и уничтожать руткиты.



Process Hacker — отличная альтернатива штатной утилите Windows для анализа системных процессов

Runscanner Portable 2.0.0.50

- Разработчик: Geert Moernaut
- Веб-сайт: www.runscanner.net

Утилита, которая определяет список всех запущенных программ и путей автоматически стартующих приложений. Она позволяет также остановить любой нежелательный процесс.

ЧИСТИЛЬЩИКИ

Нередко причинами компьютерных неприятностей служат элементарный мусор в виде временных файлов или остатков некорректно удаленных программ. Для исправления дел к вашим услугам утилиты из папки Cleaners. Кроме того, они помогут удалить следы онлайновой активности, что особенно важно при работе на чужом компьютере.

AppRemover Portable 2.2.8.1

- Разработчик: OPSWAT
- Веб-сайт: www.appremover.com

Портативное приложение для удаления антивирусных и антишпионских программ, а также их следов в случае сбоя, некорректной установки или необходимости инсталлировать другой продукт.

Disk Cleaner Portable 1.8.1795

- Разработчик: rjmoerland
- Веб-сайт: diskcleaner.nl

Запускающаяся с USB-диска программа, призванная очищать HDD от временных файлов, истории посещения веб-страниц, кукисов, списка недавно открывавшихся документов и т.д.

CCleaner Portable 3.01.1327

- Разработчик: Piriform
- Веб-сайт: www.piriform.com

Программа для уничтожения следов онлайновой активности, очистки системного реестра и следов установки сторонних приложений. Отличается высокой скоростью работы.

Glary Utilities Portable 2.30.0.1066

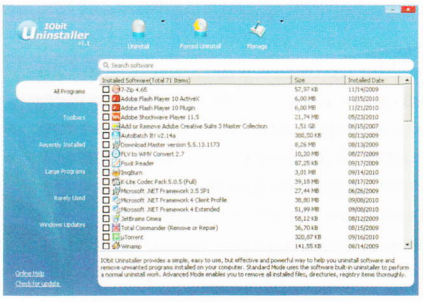
- Разработчик: Glarysoft
- Веб-сайт: glaryutilities.com

Данная утилита самостоятельно выявит ошибки в системном реестре, найдет ведущие в никуда ярлыки, очистит от подозрительных записей область автозагрузки, а также избавит компьютер от временных файлов, шпионских модулей и следов пребывания в Интернете. Работает с флешки.

IObit Uninstaller 1.1

- Разработчик: IObit
- Веб-сайт: iobit.com

Хорошая альтернатива встроенному в Windows средству удаления приложений. Помогает также избавиться от браузерных тулбаров.



IObit Uninstaller обладает большими возможностями, чем штатный деинсталлятор Windows

MyUninstaller Portable 1.70

- Разработчик: NirSoft
- Веб-сайт: www.nirsoft.net

Программа для удаления приложений. Показывает дополнительную информацию об установленном софте.

WipeDisk 1.1.1

- Разработчик: Gaijin.at
- Веб-сайт: www.gaijin.at

Инструмент для надежного удаления данных с жесткого диска или USB-драйва без возможности восстановления. Поддерживаются 14 методов очистки.

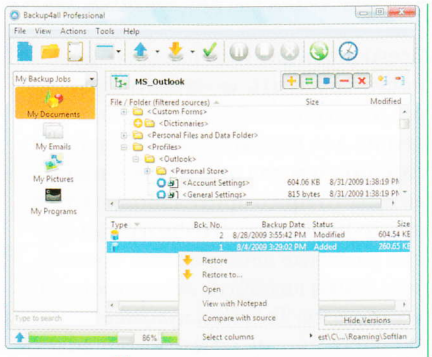
РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Регулярное создание резервных копий с возможностью последующего восстановления данных — пожалуй, самый действенный способ нивелирования потенциальных опасностей. Правда, прибегают к нему очень редко ввиду нехватки времени на ручной перенос информации в дополнительное хранилище. Программы из директории Backup позволят автоматизировать эту процедуру и значительно упростить процесс подготовки бекапов.

Backup4all Portable 4.5.234

- Разработчик: Softland
- Веб-сайт: www.backup4all.com

Профессиональный инструмент для резервного копирования и восстановления данных. Позволяет полностью автоматизировать процесс создания бекапа с возможностью сжатия данных и выборочного шифрования. Поддерживается работа с сетевыми хранилищами.



Портативная версия продвинутого инструмента создания бекапов — Backup4all

DriveImage XML Portable 2.14

- Разработчик: Runtime Software
- Веб-сайт: www.runtime.org

Работающая с флешки программа, служащая для создания бекапов или клонирования дисков/разделов, в том числе в автоматическом режиме. Имеется функция восстановления данных.

IdleBackup Portable 1.18

- Разработчик: Aad Meeldijk
- Веб-сайт: www.idlebackup.nl

Программа для автоматического бекапирования, зеркалирования и восстановления файлов, папок или целых дисков во время простоя компьютера. Может работать по расписанию и запускаться с USB-драйва.

В этом обзоре нет победителей и побежденных. Все программы отлично выполняют свои функции в самых разных жизненных ситуациях. И даже если какое-то приложение не оказало нужного воздействия на компьютер, достаточно просто прибегнуть к альтернативному варианту из той же категории. Более того, наделив флешку возможностью загрузки, пользователь получить в свое распоряжение полноценный инструмент, с помощью которого будет легко решить задачи любой сложности, связанные с реанимацией и защитой ПК. HS

Александр Пятшев

СЧЕТА И РАСЧЕТЫ

Системы интернет-банкинга

Как известно, за последнее время электронные платежи получили широкое распространение, перетянув немалую долю сделок в Интернет. По данным за осень 2010 г., оборот средств (без учета банков) поднимется до отметки 5,9–6,3 млрд руб. И это не случайно, ведь большая часть обыкновенных платежей и переводов вполне может быть совершена виртуально, причем с массой выгод как для клиентов, так и для банков, предоставляющих такие услуги.

Всего лишь два года назад возможность заплатить за «коммуналку» через электронный кошелек была доступна для двух-трех регионов России, причем для этого тоже нужно было куда-то предварительно ходить и что-то пополнять. Несмотря на бурное развитие электронных кошельков, банки как-будто игнорировали эту область. Только в художественных фильмах многие из нас могли видеть сюжет, как один состоятельный человек переводит деньги другому богачу, а вся операция проходит за какие-то мгновенья, достаточно только ввести хитрый пароль на ноутбуке... Вы тоже хотели бы так ворочать своими капиталами? Что ж, получите и распишитесь. За два последних года интернет-банкинг (или дистанционное банковское обслуживание – ДБО) – превратился из зародыша в полноценный продукт, который, если иногда и не работает, то вызывает справедливое возмущение и топанье ногами. Электронная квартплата в более чем 10 регионах России, телефон и Интернет, межбанковские переводы и обмен валюты на банковских счетах с SMS-оповещением об операциях – все это теперь доступно из дома или на телефоне, и вовсе не обязательно для этого быть банкиром/толстосумом.

Из четырех сотен банков, действующих на территории России, удаленный доступ предлагают немногие, едва ли восьмая часть, а хороший сервис – и того меньше. Но те, кто профессионально подходит к своему делу, весьма преуспели в этом, помогая нам избавиться от ненужных очередей, автоматизировать заполнение данных и даже запустить выполнение оплат по расписанию. В этой статье мы представляем лидеров российского рынка ДБО.

Как правило, интернет-банкинг реализован в виде «тонкого клиента». В этом случае вся информация хранится на серверах компании, а через веб-приложение загружаются лишь текущие данные. Поэтому для работы достаточно иметь счет в банке, компьютер и Интернет практически в любом месте. Немало сделано и в плане безопасности: здесь и сеансовые динамические пароли, приходящие на телефон (так, что ими после вас никто не может воспользоваться), и карты с одноразовыми паролями, электронно-цифровая подпись и аппаратно реализованные ключи.

Мы не будем в данном обзоре ломать копья в вопросе о преимуществах аппаратной либо программной защиты. В любом случае все наши участники подтвердили на практике надежность своих методов, ибо время – единственный критерий, который не поддается убаюкиванию различного рода сертификатами безопасности. Защита либо работает, либо нет. Итак, встречайте наших гостей.

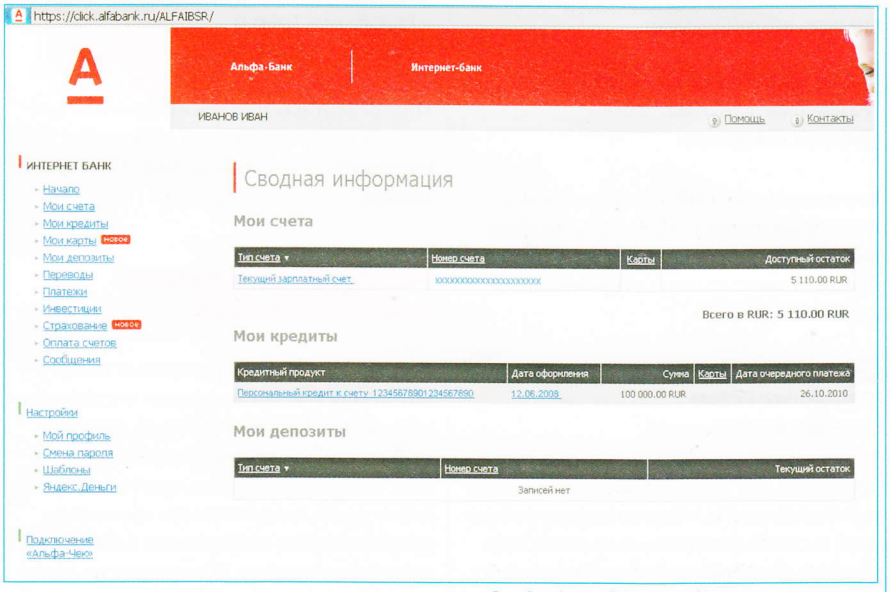
«Альфа-Клик»

Альфа-банк

● **https://click.alfabank.ru**

Интернет-сервис Альфа-банка достаточно хорошо известен в России. Для тех, кто не держит открытых счетов, процедура подключения «Альфа-Клика» стандартна: достаточно зайти в офис и заполнить заявление. В зависимости от пакета услуг различаются и возможности: так, тариф «Базовый», или «Онлайф», обойдется в 708 руб./год, куда, как правило, включены одна основная и три дополнительные дебетовые карты уровня Classic. Те, кто уже обслуживается в банке, могут даже не подниматься с кресла – услуга бесплатно подключается по телефону. В качестве безопасности используется сеансовый пароль, приходящий SMS'кой на ваш мобильник, поэтому попытка авторизации в «Клике» не останется без вашего внимания.

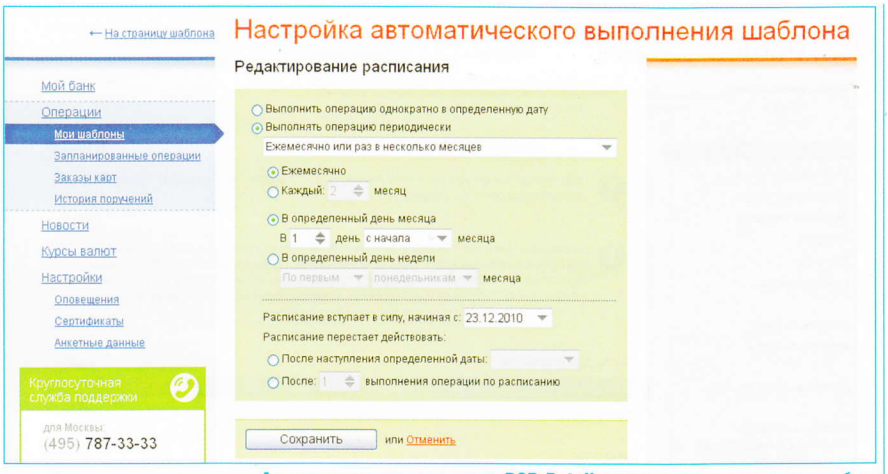
В системе доступны все основные и некоторые дополнительные функции: просмотр остатков, платежи по счетам и кредиту, внутренние переводы и внешние платежи (только в рублях), оплата коммунальных и коммуникационных услуг, покупка паев и ОСАГО (правда, только «своих»). На данный момент состав коммунальных поставщиков представлен тремя десятками компаний, общее же число поставщиков – более 160.



Альфа-банк. Общая информация по счетам

Интерфейс «Альфа-Клика» прозрачен и удобен, здесь легко создавать шаблоны для повторяющихся операций, избавив себя от повторного ввода данных. При этом на сайте хорошо представлена поддержка: справка и подробная мультимедийная презентация. Для электронных кошельков систем «Яндекс.Деньги», WebMoney и QIWI существует поддержка мгновенных переводов в обе стороны.

Время платежей зависит от их типа: в основном, не более минуты, кроме внешних переводов (до трех рабочих дней) или ночных переводов другим пользователям банка, идущих утром. Стоимость платежных поручений не самая низкая, но и не самая высокая – 0,3% (от 20 до 150 руб.). В настоящий момент доступны приложения Альфа-банка для iPhone, iPad, а также устройств на ОС Andriod. Есть некоторые неудобства: выписку можно получить не более чем за последние шесть месяцев, а информация по ней весьма сдержанная.



Автоматические платежи в PSB-Retail настраиваются легко и удобно

PSB-Retail

Промсвязьбанк

● **https://retail.payment.ru**

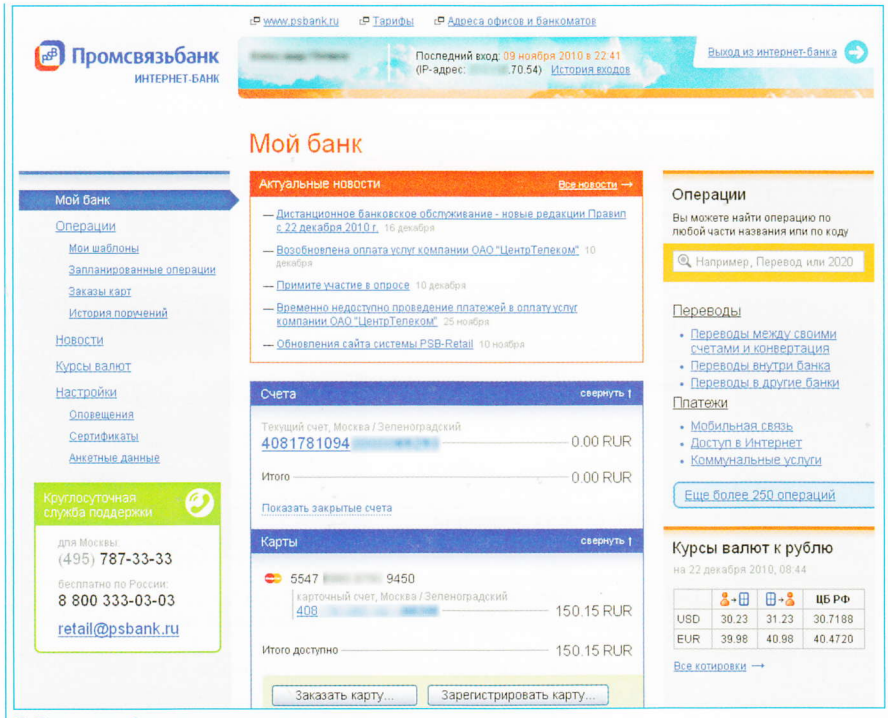
Недолгая процедура приобщения к миру электронных платежей в Промсвязьбанке бесплатна и завершается выдачей логина, пароля и картой одноразовых ключей. Для удобного снятия наличности можно заказать пластиковую карту. В случае предварительной регистрации на сайте данный ритуал в офисе может быть еще более ускорен. Владельцы действующих счетов могут онлайн оформить информационный доступ к своему счету для наблюдения за его статусом. Также существует сайт для мобильного входа.

Интернет-банком реально пользоваться буквально через пару минут после оформления. Мною была выбрана авторизация с одноразовыми ключами, однако, по желанию, свой взор можно обратить на электронно-цифровую подпись (ЭЦП) в любое время. Интерфейс PSB-Retail сделан легко и логично: платежи и операции открываются структурированным списком в центре, а слева представлены основные разделы. За последний год авторы доработали его: из просто текстового – в блочный формат. В меню доступен поиск платежа по наименованию получателя или коду операции (вне зависимости от раздела). Банк не поскупился на поддержку пользователей большим числом бесплатных моментальных платежей (почти 400 компаний). Не осталось в стороне и ЖКХ: разделенное на категории (РЦ, газ, электроэнергия...), оно охватывает почти четыре десятка получателей из нескольких регионов.

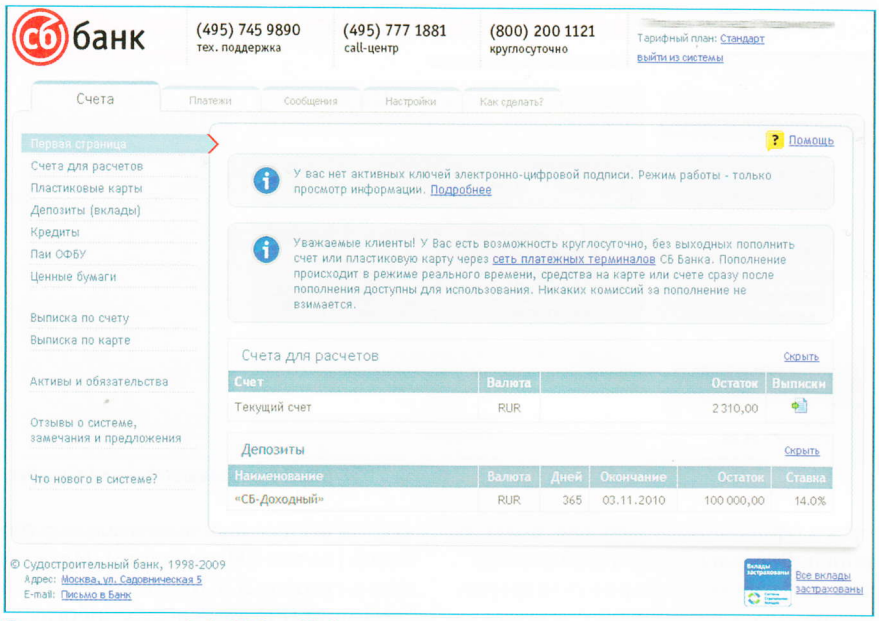
Общий список удаленных операций включает не только стандартный набор операций, но и расширенные функции: по вкладам – пополнение, списание и закрытие; ручную блокировку и разблокировку карт, генерацию новой ЭЦП, беспроцентное пополнение кошелька в «Яндекс.Деньгах». Здесь надо сделать оговорку: почему-то ни на сайте банка, ни в самой системе ДБО ничего не сказано о последнем пункте. В то время как пополнить «Яндекс.Деньги» без комиссии можно платежом через «Внутрибанковский перевод» (детали на сайте получателя).

Одной из самых интересных фич является возможность автоматических платежей. Любой имеющийся шаблон можно настроить на регулярное или однократное исполнение по расписанию (эта функция среди рассматриваемых банков реализована здесь наиболее удобно). Для расписаний можно задавать практически любые периоды повторений и время действия. Подтвердив расписание, можно смело отправляться в отпуск, не боясь, что за свет, телефон и прочие услуги не будет уплачено.

Основные платежи в системе – моментальные и бесплатные, для остального есть межбанк с весьма умеренной комиссией 0,3% (15–100 руб.). Если какой-либо платеж был оформлен не до конца или неправильно, к нему можно вернуться в меню «История поручений» и, при необходимости, отменить/исправить. Там же можно увидеть предстоящие платежи по расписанию. Оповещения о входе и изменении настроек работают через рассылку на один или несколько почтовых ящиков. По желанию, можно просмотреть историю входов с IP-адресацией.



В Промсвязьбанке главное меню выглядит живым и наполненным



Так выглядит интерфейс ДБО от СБ-банка

«SBANK.RU Приват»

СБ-банк

● **sbank.ru**

СБ-банк (бывший Судостроительный банк) предлагает свой вариант ДБО для физлиц. Основой для работы является банковский счет или карта, при открытии которого банки иногда запрашивают информацию о занятости. Внутри банка большое влияние имеет служба безопасности, поэтому при заполнении анкеты нужно знать адрес места работы с точностью до корпуса (подготовьтесь заранее!).

Получив соглашение о юридической силе электронно-цифровой подписи и заветную «карту доступа» (с ключами), пользователь активизирует свою учетную запись самостоятельно через Интернет. После ввода логина и пароля, а затем генерации цифрового ключа наступает пауза длительностью в сутки, пока банк проводит свою часть подключения. Глядя на очень удобный в интерфейсе и разнообразный по видам операций ресурс, становится понятно, что разработчики едят свой хлеб не зря. Операции разделены на группы, так что экран не перегружен данными. Из достоинств: выписка по ценным бумагам и паям, все операции по вкладам, хороший набор быстрых платежей по «коммуналке» и прочим коммуникациям, а также в бюджет. Цифровые кошельки можно пополнить лишь стандартным банковским поручением — межбанк здесь недорогой 0,15% (15–200 руб.); возможны переводы в валюте.

Для всех желающих попробовать удобство «Привата» создан очень неплохой деморежим, для клиентов — встроенная в систему справка. Оповещения есть как на e-mail, так и на мобильник (второе пока за деньги). Регулярные платежи удобно автоматизируются и группируются, не менее удобно просматриваются.

Счет легко пополняется через терминалы банка. Для желающих пообщаться с сотрудниками, заявить о горячо любимом поставщике услуг (которого требуется внести в турбосписок) и даже излить душу в жалобной книге — есть специальные формы. Однако имеются и некоторые неудобства: для клиентов справка доступна, а гостям придется провести время на сайте в поисках тарифов, чтобы принять решение о подключении к ДБО.

«Платеж.RU»

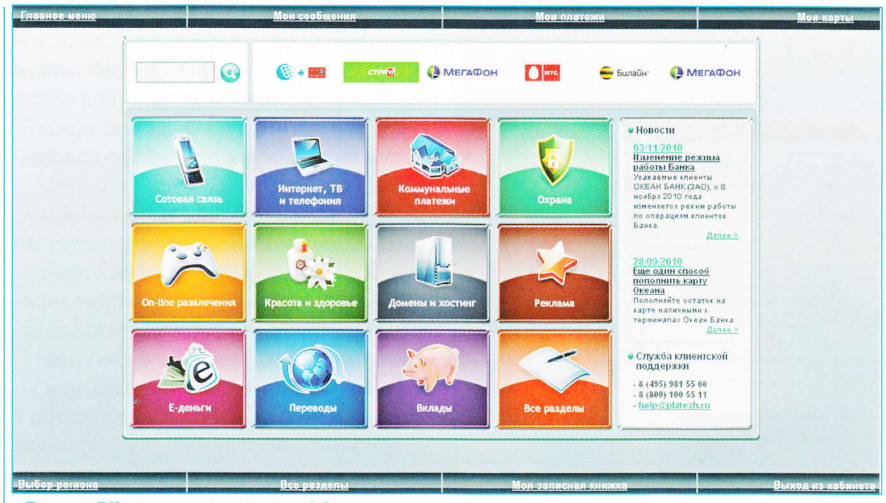
Океан-банк

● **www.platezh.ru**

Первоначально в Океан-банке в качестве ДБО существовал сервис Ocean On-

Системы интернет-банкинга: только факты

Возможности / Системы интернет-банкинга	PSB-Retail. Промсвязьбанк	«Альфа-Клик». Альфа-банк
Подключение и обслуживание. Тип счета	Счет и обслуживание бесплатно. Доп. карта — 600 руб.	«Он-лайф»: 708 руб./год. Включая 4 карты.
Просмотр счетов, выписки	+	За последние 6 месяцев
Операции с вкладами	Пополнение, списание, закрытие	Открытие, пополнение
Покупка-продажа валюты	+	+
Внутрибанковские переводы	0%	0%
Межбанковские платежи и переводы	Рубли: 0,3% (15–100 руб.). Валюта.	Только рубли: 0,3% (20–150 руб.)
Оплата мобильной связи, телефонии, Интернета, телевидения	0%, моментально	Частично платно, моментально
Коммунальные услуги	Около 10 регионов России. Бесплатно	Около 8 регионов России. 29 руб.
Оплата сборов, налогов, пени, штрафов	0%	0%
Электронные кошельки	«Яндекс. Деньги».	«Яндекс.Деньги», WebMoney, QIWI
Шаблоны и автоматические платежи	+/+	+/–
Дополнительные услуги и возможности	ПИФ, отмена операций	ПИФ, ОСАГО
Вывод через банкомат	0%	0%
Лимиты на платежи	15 тыс. руб. платеж, неограниченно	100 тыс. руб. в день
Безопасность	ЭЦП или одноразовые пароли	Сеансовые пароли по SMS
Оповещение	О входе, смене настроек — на e-mail, бесплатно	О входе — по SMS, бесплатно
Справка и консультация	+	Мультимедиапрезентация



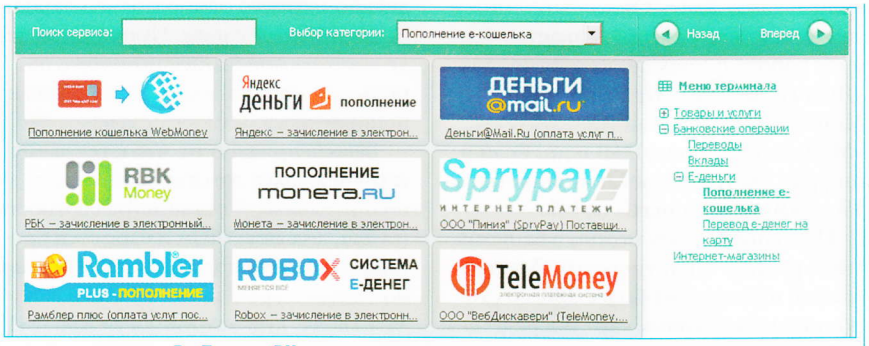
«Платеж.RU» выглядит весьма эффектно

line. Впоследствии эта идея разрослась в сервис «Платеж.RU», изменив формат и значительно расширив функционал. С ноября 2009 г. все клиенты банка были переведены на указанный интернет-терминал, а в 2010-м обновлен интерфейс.

Новая версия интернет-банка выполнена в пиктограммном интерфейсе и, несмотря на малый возраст нового движка (2 года в ноябре 2010 г.), предлагает множество функций и нововведений. Одно из них – подключение. Предварительно регистрация производится на сайте и, если у вас нет счета в Океан-банке, выпускается карта Visa Electron или Classic (от 5 рабочих дней) с бесплатным обслуживанием в течение первого года. «Классик» выходит в трех вариантах дизайна на выбор. Впоследствии необходимо подтвердить личные данные. Доставляются карты в пределах МКАД бесплатно, по почте (см. тариф) или просто выдаются в офисе, после чего возможна удаленная работа. Вход осуществляется через динамические пароли на мобильник.

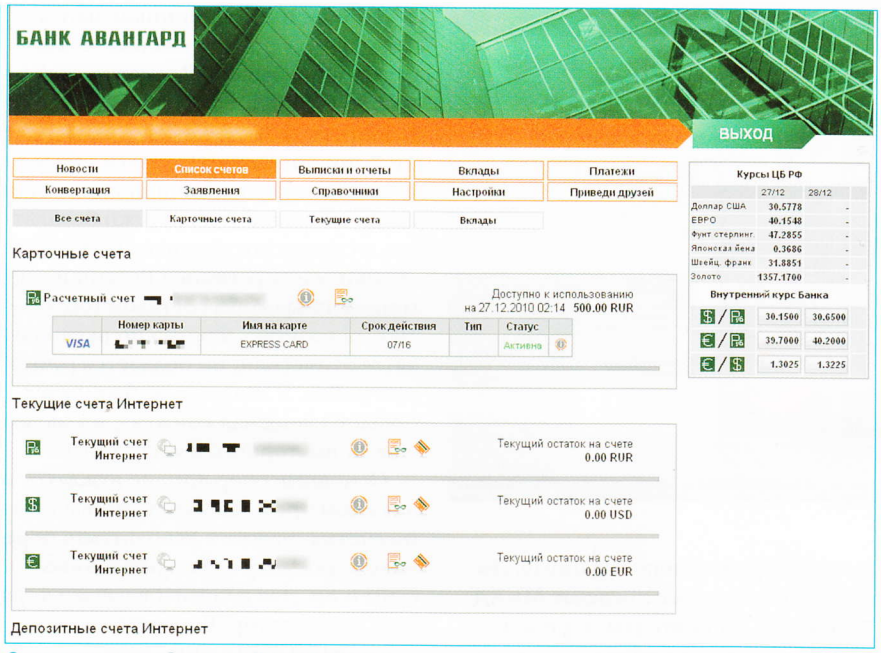
Вторым инновационным шагом стал формат работы с держателями карт других банков. Возможностей у «гостей» банка несколько меньше, но заплатить за «коммуналку», Интернет, ТВ и прочие бытовые услуги они могут всегда за небольшой процент. Для своих клиентов эти платежи бесплатны, а списки поставщиков услуг охватывают массу регионов России и многочисленны своим составом (более 1000 операций). Фильтр по регионам автоматический, но поддается ручной настройке. В качестве шаблонов выступает «записная книжка», избавляющая от повторного ввода данных.

Основные операции не нуждаются в особом представлении: это выписки по счетам, работа с депозитами, переводы, просмотр заблокированных сумм и пр. Для депозитов сделан хороший калькулятор. Внешние платежи (платежное поручение) идут по скромному тарифу – 20 руб., а «бюджетные» – в лучших традициях удаленного банка бесплатны.



В «Платеж.RU» поддерживается немало различных электронных кошельков

«Платеж.RU». Океан-банк	«SBANK.RU Приват». СБ-банк	«Авангард Интернет-банк». Банк «Авангард»	«Телебанк». ВТБ24
Карта Visa Classic. Открытие и обслуживание первый год бесплатно	Счет и обслуживание бесплатно. Доп. карта — 500 руб.	Подключение и неименная карта бесплатно. Classic/Standart — 400 руб.	3 месяца бесплатно, далее — 300 руб./год. Карты отдельно
+	+	+ XLS, PDF	+ CSV, PDF
Открытие, списание, закрытие	Открытие, пополнение, списание, закрытие	Открытие, конвертация	Открытие, конвертация
+	+	+	+
0%	0%	0%	0,1% (5–1500 руб.)
20 руб. Валюта	Рубли: 0,15% (15–200 руб.). Валюта	10 руб. Валюта	Рубли: 0,3% (15–1500 руб.). Валюта
0%, моментально	0%, моментально	0%, моментально	0%, моментально
Много регионов. Бесплатно	Несколько регионов. Бесплатно	Москва, МО, СПб. Бесплатно	Несколько регионов. Бесплатно
0%	0%	0%	0%
«Яндекс.Деньги», WebMoney, RBK Money, «Деньги@Mail.Ru», SpryPay, Монета.Ру, WebCreds, MoneyMail	—	«Яндекс.Деньги», QIWI	—
+/–	+/+	+/–	+/+
До 7% годовых на счет. Обслуживание внешних карт	Информация по паям, ценным бумагам. Банковский справочник	Переводы Western Union. Справочник	ПИФ, НПФ, страхование
0%	0% (1%)	0%	0%
Неограниченно	н/д	Неограниченно	Сложные лимиты (см. в тексте)
Динамические пароли по SMS	Одноразовые пароли + ЭЦП	Одноразовые пароли + ЭЦП (USB-флешка)	Одноразовые пароли или ЭЦП
О входе и движении средств — по SMS, бесплатно	На e-mail, бесплатно. SMS — 50 руб./мес.	О движении — по SMS, бесплатно	О входе, движении — на e-mail, бесплатно. 60 SMS — 100 руб.
Онлайн-консультация. Деморежим.	Деморежим	+	Демоверсия



Список счетов в «Авангард Интернет-банке»

Еще один плюс системы – быстрый расчет в обе стороны с цифровыми кошельками. Здесь Океан-банк многим даст фору – поддерживается быстрая работа с такими системами, как «Яндекс.Деньги», WebMoney, RBK Money, «Деньги@Mail.Ru», SpryPay, «Монета.Ру», MoneyMail и др. Если в цифрах, то WebMoney пополняется за 1%, а «Яндекс.Деньги» за 0%.

Пополнить карту можно в банкоматах – родных и партнерских (Мастербанка), в Москве их более 230; со сторонних пластиковых карт посредством команды «Переводы по картам» или в терминалах Океан-банка и «Элекснета». На остатки по счету начисляется до 7% годовых в рублях (3% в валюте).

Чего в данной системе не хватает, так это автоматических платежей. Впрочем, нельзя требовать многого за столь небольшой период времени. Наверняка они появятся чуть позже.

«Авангард Интернет-банк»

Банк «Авангард»

● www.avangard.ru

Все оформление в данном случае заняло около 20 мин, что чуть ниже среднего, если брать статистику. ДБО бесплатно подключается для любого имеющегося картсчета, поэтому новички могут выбрать банковскую карту на свой вкус. Неименная карта выдается сразу и бесплатно.

В качестве мер безопасности используется скретч-карта паролей одновременно с ЭЦП, выдаваемой на USB-флешке. После получения всего пакета ДБО пользователю необходимо на сайте самостоятельно активизировать свою учетную запись с помощью отдельно идущего одноразового пароля под защитным слоем. При первом входе система предлагает поменять пароль – и отныне полностью готова к ценным указаниям владельца.

Весьма приятно то, что к текущему картсчету сразу же открываются три дополнительных – для мультивалютности (рубли, доллары США и евро) – и бронируются счета под депозиты. На основном меню с краю также можно наблюдать сводку курсов стоимости валют ЦБ РФ и внутренний обменный курс банка. Кроме того, присутствуют очень информативные выписки по счетам, которые сохраняются в XLS- или PDF-формате.

Платежи в данном банке – практически мечта современного человека: большей частью моментальные и бесплатные, а межбанк, на зависть конкурентам, каких-то 10 руб. На валютные переводы тоже один из самых низких тарифов: 0,2% (15–150 евро/долл. в зависимости от валюты). Общий список бескомиссионных поставщиков превышает две сотни, десять из них приходятся на «коммуналку». И что совсем неожиданно для ДБО, есть возможность сделать перевод Western Union.

В «справочниках» присутствует подробное описание различных лимитов (в т.ч. по кредиту), которые можно расширить, подав электронное заявление прямо здесь же. Есть справочник банков – как отдельно, так и вспомогательным меню при наборе платежного поручения. В настройках можно изменить не только пароль, но даже логин. За приведенных друзей банк раздает баллы, меняемые на подарки. Не забыт и iPhone – для него своя версия интернет-банка.

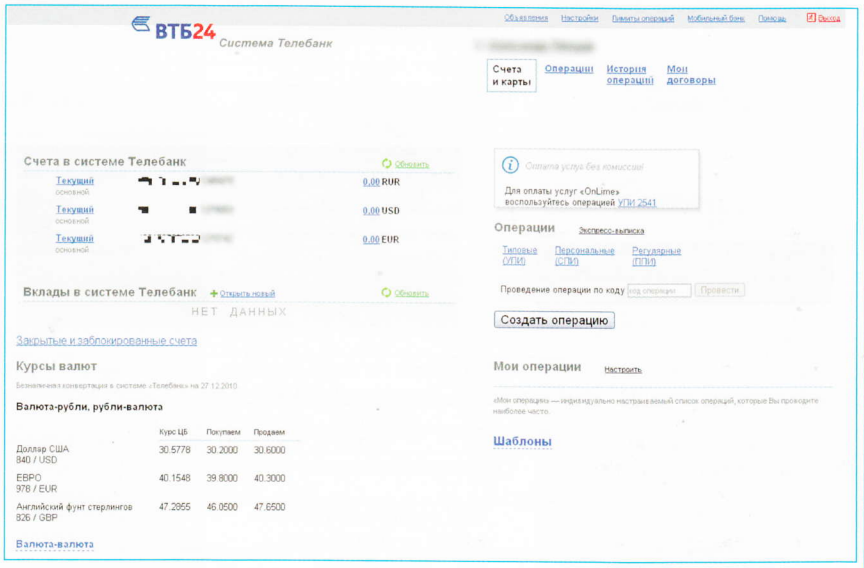
«Телебанк»

ВТБ24

● www.telebank.ru

ДБО от ВТБ24 носит название «Телебанк» и осуществляет авторизацию на отдельном от банка сайте. Подключение к системе заняло не более 15 мин. Быстрее удалось выполнить необходимые формальности в Океан-банке (однако надо заметить, что это с предварительной регистрацией). Комплект входящих атрибутов «Телебанка» – стандартный. Первые три месяца услуга работает бесплатно, в том числе SMS-информирование – эдакий тест-драйв, в дальнейшем ДБО обойдется в 300 руб./год.

При подключении фактически открываются три счета в разных валютах. Свои контактные данные можно дополнить онлайн. Неплохой набор



Общее меню «Телебанка»

бескомиссионых платежей (около 100), пять из них относится к «коммуналке».

Достаточно хороший в целом функционал, вполне разборчивое меню, но из-за большого количества настроек, интерфейс местами создает ощущение перегруженности. Ввод платежных поручений зачем-то разбит на две формы через кнопку далее, когда, по сути, это одна операция. На главной странице представлены обменные курсы по валюте, в том числе ЦБ РФ. Кроме базовых операций, присутствую платежи по страхованию, паям, инвестиционным фондам, различным госплатежам.

Внешние платежи обойдутся в 0,3% (15–1500 руб.), но это единственный банк в обзоре, где внутренние транзакции облагаются комиссией: 0,1% (5–1500 руб.). Для операций существуют шаблоны и автоматические платежи, а также поиск плательщика по названию. При необходимости выписка сохраняется в CSV- и PDF-форматах. Одна из отличительных особенностей системы – интернет-банк, как и сайт ВТБ, снабжен многочисленными инструкциями и тарифами на все случаи жизни.

Лимиты операций в системе «Телебанк»

Установленные лимиты | Просмотр распоряжений

Установленные и использованные лимиты

Лимиты по группам операций устанавливаются банком в долларах США. Размер использованных лимитов по группе операций складывается из сумм распоряжений данного типа, пересчитанных в доллары США по курсу ЦБ РФ на момент регистрации распоряжения.

Группа операций	Установлено (USD)	Использовано
Списание с пластиковых карт другого банка	100 000.00	0.00
Платеж в свободном формате	5 000.00	0.00
Внешний платеж третьему лицу (СПИ)	10 000.00	0.00
Переводы между клиентами ТБ	10 000.00	0.00
Внутрибанковские переводы	20 000.00	0.00
Платежи в пользу государственных и муниципальных органов	20 000.00	0.00
Оплата услуг коммерческих провайдеров и предприятий сферы услуг и торговли	5 000.00	0.00
Безналичная оплата товаров в предприятиях торговли, установленных банком	20 000.00	0.00
Списание с карты клиента, выпущенной банком, на счет клиента с авторизацией	100 000.00	0.00
Пополнение платежной карты клиента банка со счета клиента в ТБ	100 000.00	0.00
Конверсионные операции	100 000.00	0.00
Общая сумма неподписанных операций	**100 000.00**	**0.00**

Структура и расход лимитов «Телебанка»

В системе существуют сложные расходные лимиты для различных видов операций. И зависят они не от сроков, а от объемов. В случае установки ЭЦП, лимиты существенно расширяются (в 100 раз), но для этого надо скачать и установить специальное приложение. Когда же платежные лимиты будут исчерпаны, пользователя ожидает поездка в банк для собственноручного подписания всех электронных операций. Является ли эта мера необходимой в плане безопасности – каждый пусть решит сам, однако документов на подпись может оказаться довольно много. Не всегда удается дозвониться в службу поддержки.

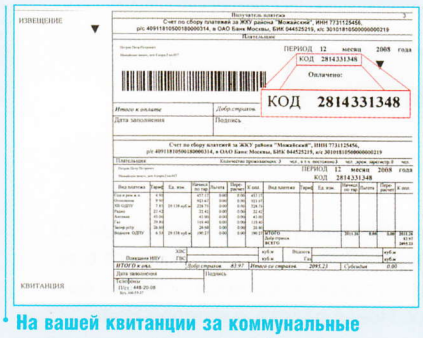
Результаты

Главное достоинство интернет-банков – в отсутствии необходимости пополнения счета на зарплатных картах, более дешевых межбанковских переводах и чисто банковских операциях с вкладами/конвертацией. Однако число хороших удаленных сервисов (и вообще сервисов ДБО) при общем количестве банков пока очень невелико. Как они будут развиваться в дальнейшем – покажет время.

Пока же, на наш взгляд, первое место стоит отдать Океан-банку: за огромную базу бескомиссионных операций, самую хорошую поддержку электронных кошельков, сторонних банковских карт, дистанционную регистрацию, приятный и понятный интерфейс и, конечно же, за избавление от мороки стирания паролей. Второе место мы бы отдали банку «Авангард». Его структура хоть и лишена гламурного дизайна, но богата удобной функциональностью, логичностью, самыми низкими комиссиями и очень подробными выписками по совершенным операциям, в которых как раз таки все понятно. HW

КВАРТПЛАТА БЕЗ ОЧЕРЕДИ

Рассмотрим нехитрую процедуру оплаты услуг ЖКХ в Москве через интернет-сервис на примере Океан-банка. У других участников эта операция реализована аналогичным образом. Все здесь достаточно просто. Каждый домовладелец раз в месяц получает квитанцию о квартплате, где указан его индивидуальный 10-значный код. Вот этот код нам и понадобится, и, конечно же, отчетный период и сумма платежа. Итак, запускаем интернет-банк.

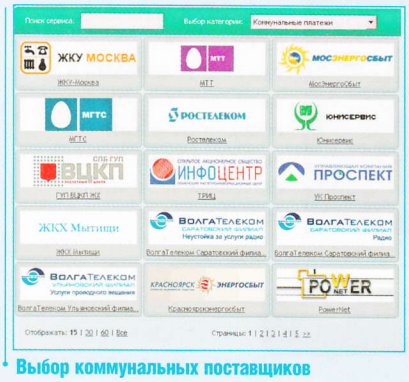


На вашей квитанции за коммунальные услуги есть индивидуальный код плательщика

Вход в меню «Коммунальные платежи»

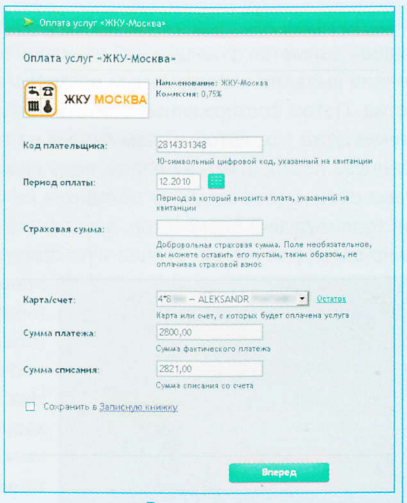
Список коммунальных поставщиков открывается после нажатия кнопки «Коммунальные платежи» в главном меню.

Выбираем поставщика «ЖКУ Москва» (в некоторых банках нужно выбрать пункт «Москва — ЕИРЦ»). Выясните заранее, поддерживает ли нужный банк ваш регион. Но даже если вашего региона нет сегодня, то, скорее всего, это лишь вопрос времени — банки постоянно расширяют списки контрагентов.



Выбор коммунальных поставщиков

В открывшемся окне и происходит заполнение данных по квартплате: вводится ваш код плательщика, период с суммой, выбирается расчетный счет с необходимым остатком. Если вы планируете повторять эти платежи и в будущем, то прямо здесь можно сохранить шаблон, ускорив ввод данных. На следующем шаге подтвердите операцию паролем, заодно проверив точность данных.



Ввод данных по квартплате

Надо заметить, что в Москве эта операция облагается комиссией. В Альфа-банке услуга обойдется в 29 руб. Другие упомянутые нами сервисы возьмут небольшой процент: обычно 0,5–0,75% от суммы платежа. В Санкт-Петербурге и других регионах платеж, как правило, бескомиссионный.

Вот, собственно, и все. Теперь вам не нужно стоять в очереди в кассу — квартплата внесена.

ПЛЕЙ-ЛИСТ

Обязательно к прослушиванию в феврале

РОМАНТИКАМ

★ Найк Борзов. «ИзнутрN»
★ Студия «Союз», 2010

Последняя пластинка Найка Борзова увидела свет восемь лет назад, и после тура по городам России, организованного в ее поддержку, музыкант ушел в глубокое подполье, изредка выступая в небольших клубах. Новая работа, с которой Найк вернулся к своим слушателям, наверняка вызовет недоумение у тех, кто помнит его по альбомам «Супермен» и «Заноза», — интеллигентным и немного мрачноватым рокером с собственной философией и отличным музыкальным вкусом. Дело в том, что в «ИзнутрN» на смену опустошенности пришла влюбленность, а поиски себя сменились умиротворением. Прежний трагизм сохранился разве что в «Там, где нить оборвалась», былая отчужденность — в «Челнапере», а остальные песни посвящены любви и всему, что с ней связано. Впрочем, ударившись в романтику, Найк Борзов по-прежнему превосходно разбирается в музыке и мастерски играет словами и рифмами, так что его возвращение хоть и нельзя назвать триумфальным, но считать состоявшимся можно.

КИНОМАНАМ

★ Daft Punk. Tron: Legacy OST
★ Walt Disney Records, 2010

Новость о том, что созданием саундтрека к фильму «Трон: Наследие» займется французский электронный дуэт Daft Punk, сначала вызвала неподдельный восторг у ценителей его творчества. Потом восторженные эпитеты посыпались от зрителей, причем даже тех, которым сам фильм не понравился. Два француза постарались на славу, ведь даже эпические оркестровые обои, без которых не обходится ни один многомиллионный голливудский блокбастер, в их исполнении обрели неожиданно свежее звучание. Лучше и не придумаешь: музыкальное полотно, создаваемое 8-битными семплами (End of Line), мощными «бочками» (The Game Has Changed) и завораживающими синтезаторными пассажами, вплетенными в танцевальные ритмы (Derezzed, Solar Sailor), оказалось ничуть не менее объемным, чем трехмерное изображение на экране кинотеатра.

ПОЗНАЮЩИМ БЛЮЗ

★ Джаз & Блюз. Блюз Зима
★ ИДДК, 2010

Найти блюз, который затрагивает нужные душевные струны, не так просто, как может показаться на первый взгляд. В случае неудачи есть возможность причислить блюз к музыке скучной и унылой, и надолго (может быть, навсегда) отказаться от его прослушивания. Если же все пройдет успешно, то можно открыть для себя истинную блюзовую меланхолию с ее неповторимой энергетикой, несущей в себе комфорт и отстраненность. Сборник «Блюз Зима» из серии «Джаз & Блюз», выпускаемой издательством ИДДК, способен помочь в выборе, потому что в него вошло не 10 или 20, а сразу 183 композиции, исполненные признанными классиками блюза. Конечно же, все это великолепие удалось записать на один диск благодаря чудесному формату MP3.

Например, Артур «Биг Бой» Крадап считается музыкантом, который в 1946 г. написал песню That's All Right Mama. Впоследствии была признана первым в мире рок-н-роллом. Биг Билл Брунзи успешно сочетал блюз с музыкой американских ковбоев, став одним из основателей направления кантри-блюз (если первая часть этого слова заранее вызывает негативную реакцию, эту папку лучше пропустить, чтобы не портить настроение и не тратить время), а потом и городского чикагского блюза в его акустическом воплощении. Главной фишкой Джеймса «Кокомо» Арнольда была активная игра слайдом и значение слов — не зря его песню, которую сам автор записал в пяти пронумерованных версиях, исполняли такие знаменитости, как Элвис Пресли и Эдди Кокрэн. Лидбелли — первый чернокожий блюзмен, который записывался для белой аудитории, причем в его репертуар мог попасть как гангстерский блюз, так и приблюзованная европейская баллада. Кстати говоря, песню Лидбелли однажды исполнил Курт Кобейн — Where Did You Sleep Last Night? прозвучала во время знаменитого акустического концерта MTV Unplugged in New York. А песни Роберта Лероя Джонсона исполняли Эрик Клэптон, Мик Джаггер, Боб Дилан и несчетное количество других музыкантов и коллективов. Именно Джонсона многие знатоки блюза советуют для первого знакомства с блюзом, но не стоит слепо доверять их мнению. Путешествие главное начать, а там видно будет.

ГОЛОСА «БОЛГАРСКОЙ ТАЙНЫ»

Сюрприз от The Unique Voices

- Трио The Unique Voices («Уникалните Гласове»)
- Исполнители: Весселин Вачев, Борис Луков, Георгий Петров
- Организатор: Христо Димитров
- Представитель в России: New World Vision (директор — Ольга Ускова)
- Веб-сайт: www.bulgare.net/Уникалните_Гласове.html

НА НАШЕМ ДИСКЕ

Обладатели трех уникальных голосов Болгарии еще достаточно молоды, но уже, и не безосновательно, амбициозны — в качестве результатов своей работы участники трио мечтают видеть заполненные битком залы театров и аншлаги на концертах классической музыки. Один из исполнителей, Весселин Вачев, был бы совсем не против того, чтобы люди как можно глубже воспринимали творчество коллектива и как можно дольше не забывали услышанное. Борис Луков хотел бы доказать всему миру, что оперная музыка должна быть доступной для простых людей. А Георгий Петров не прочь подарить волшебство классики каждому слушателю в каждом уголке мира. Для достижения цели ими был выбран нелегкий путь, который часто заводил в тупик даже самых талантливых людей, — в своих выступлениях трио The Unique Voices решило сочетать классическую музыку с популярной.

The Unique Voices («Уникалните Гласове») вполне можно назвать продолжателями дела легендарного Лучано Паваротти, который смог обратить произведения, ранее звучавшие только в оперных театрах, к гораздо более широкой аудитории, а также первым стал исполнять оперу под открытым небом и на стадионах. Сделать так, чтобы люди, далекие от классической музыки, вдруг прониклись ею и захотели продолжить с ней знакомство — задача не из легких, и для ее решения нужны не только талант и выдающиеся вокальные данные, но и правильно подобранный репертуар, нестандартные аранжировки и, наконец, актерское мастерство, позволяющее удерживать внимание зрителя. Похоже, что у Весселина Вачева, Бориса Лукова и Георгия Петрова все это есть, по крайней мере, в Болгарии среди жителей и гостей этой страны творчество трио снискало немалую популярность, количество поклонников постоянно увеличивается. К сожалению, неизвестно, какой процент почитателей The Unique Voices серьезно заинтересовался классической музыкой после посещения концерта, прослушивания их аудиозаписи или просмотра программы с их участием по болгарскому ТВ — таких статистических данных, понятно, просто-напросто не существует. Но то, что такие люди есть и их немало — очевидно для всех, кто уже успел насладиться великолепными голосами этих исполнителей.

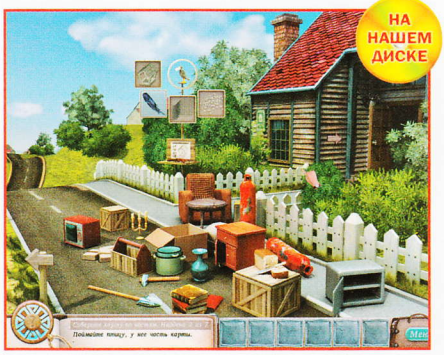
И число почитателей наверняка еще возрастет, ведь участники The Unique Voices не собираются ограничиваться выступлениями только на родине, они стараются посещать с гастролями также другие страны (в т.ч. Россию). «Болгарскую тайну» (такое имя дали трио болгарские СМИ) везде встречают и провожают аплодисментами. И все потому, что трио использует самые разнообразные аранжировки (классическая гитара, скрипка, флейта, кларнет), а помимо оперных арий исполняет народную музыку, итальянские канцонетты, зажигательные латиноамериканские и, что особенно приятно для нас, лирические русские песни и романсы.

Ну и, наконец, самое интересное: Весселин Вачев, Борис Луков и Георгий Петров приготовили, пожалуй, главный сюрприз для читателей журнала Hard'n'Soft. На подарочном DVD, прилагаемом к юбилейному, 200-му номеру, представлено 10 композиций в их исполнении в формате WAV, то есть без потери чистоты звучания, среди которых популярные итальянские канцонетты O sole mio и Funiculi, funicula, лирическая баллада Nights In White Satin, а также дорогие сердцу каждого русского человека «Очи черные», «Катюша», «Смуглянка» и «Подмосковные вечера». Уже в момент запуска оболочки нашего DVD-9 зазвучит знаменитая жизнеутверждающая ария «Застольная» (в болгарском варианте — «Наздравица») из оперетты «Травиата» Джузеппе Верди. Слушайте и получайте удовольствие от чудесного пения! И пусть у вас всегда будет по-настоящему праздничное настроение! H&S

Сергей Шуба

P.S. Редакция журнала Hard'n'Soft выражает благодарность участникам The Unique Voices, организатору трио Христо Димитрову, официальному представителю в России, компании New World Vision (www.newwv.info), ее руководителю Ольге Усковой, а также всем, кто так или иначе содействовал реализации не имеющей аналогов акции — размещению песен талантливых болгарских исполнителей на DVD-приложении к журналу Hard'n'Soft. Спасибо вам!

ДОРОГА В ЗАЗЕРКАЛЬЕ



- **Название:** Ведьма в зеркале
- **Жанр:** пиксельхантинг
- **Сюжет:** спасаем пропавших детей
- **Разработчик:** Veles Studio
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/behind-the-reflection
- **Размер дистрибутива:** 141,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (160 руб.)
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** отлично

За любым, даже самым прилежным ребенком нужен глаз да глаз. Иначе потеряется в огромном доме, уедет неизвестно куда в кузове грузовика или вовсе окажется похищенным ведьмой, использующей для кражи детей обыкновенное зеркало. Как, вы не знали, чем чревато частое разглядывание себя в зеркале?

Уже многие дети оказались в плену у злой волшебницы, отправившей их в Зазеркалье. Но кто-то ведь должен положить этому конец! Сперва нужно поискать ребенка стандартными методами: побродить по дому и окрестностям, найти злосчастный грузовик, в конце концов, подождать. Но если это не даст нужного результата, придется идти на охоту за пикселями и пытаться отыскать среди груды предметов несколько нужных. Именно они позволят найти дорогу в потусторонний мир, где прячет похищенных мальцов коварная ведьма. Вот только сделать это будет нелегко.

По сценарию нас всякий раз втягивают в новые интриги, что лишь подстегивает желание двигаться вперед. Интересные новшества вроде необходимости копаться в хламе, пытаясь буквально отрыть нужные вещи, а также хитрое расположение интерактивных объектов привносят в игру свежесть. Слегка огорчают промежуточные сценки между уровнями — они бедно анимированы и выполнены чуть ли не в виде слайд-шоу. Впрочем, это с лихвой искупается потрясающей графикой, которой мы наслаждаемся все остальное время.

А главное — дети в конце будут спасены! Разве что нужно будет и нам самим найти выход из потустороннего мира, ведь находиться в плену у скверной тетки вовсе не хочется.

ЯЙЦА ДЛЯ ЦЕЗАРЯ

- **Название:** Веселая ферма. Древний Рим
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** развиваем ферму в древности
- **Разработчик:** Alawar Melesta
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/farm-frenzy-ancient-rome
- **Размер дистрибутива:** 85,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (160 руб.)
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** отлично

«Веселая ферма» растет и ширится — теперь она добралась и до Римской империи. Вместе с этим возросла и ответственность: от наших хозяйственных успехов зависит пропитание самого войска Цезаря. А с ним шутки, как известно из курса истории древних времен, плохи. Ошибиться нельзя — чревато отсечением головы. А значит, теперь мы станем работать вдвойне эффективнее.

Схема прежняя: выращиваем гусей, собираем яйца, отправляем их на переработку в порошок или же печем лепешки. Готовый товар сбываем на рынке. Иногда ловим падающих с неба медведей, заковываем их в кандалы, отправляем на экспорт и подсчитываем прибыль. Разумеется, все эти действия требуется выполнять оперативно, ведь провиант нужен доблестным римлянам не завтра и не через неделю, а в четко оговоренные сроки. Поэтому придется добиваться производственных целей к конкретному сроку, а попутно накапливаем минимальные запасы монет на модернизацию хозяйства. Желательно построить новую фабрику, чтобы ускорить процесс обогащения, ведь даже в древние времена бизнес нужно всячески стимулировать.

Подспорьем нам служит бравурная музыка, слушать которую хочется не только во время игры. Эпические мелодии пре-

красно подошли бы для фона к фильмам «300 спартанцев» или «Троя». Кроме того, «Веселая ферма. Древний Рим» доводит почти до идеала внешнее оформление — милую пасторальную картинку на экране можно разглядывать часами. Впрочем, мы и не ожидали другого развития событий от серии, демонстрирующей стабильное качество на протяжении стольких частей!

АРТЕФАКТ В ПОЛУМРАКЕ

- **Название:** Три дня. Тайна амулета
- **Жанр:** пиксельхантинг
- **Сюжет:** спасаем мир от мистических злодеев
- **Разработчик:** Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** realore.ru/games/three_days_amulet_secret
- **Размер дистрибутива:** 114 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** отлично

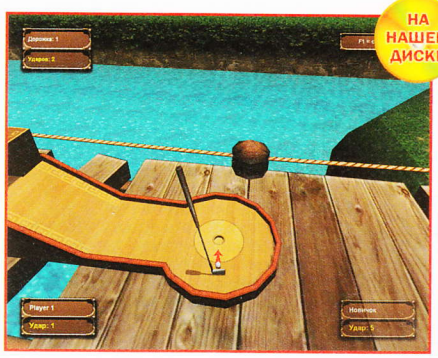
«Три дня: Тайна амулета» — игра, которая выводит пиксельхантинг на совершенно новый уровень. Обычно этот термин означает, что нужно в поте лица искать конкретные предметы в куче хлама. А вот как — не регламентируется: можете елозить взглядом по всему экрану, тратя на это целые часы, можете последовательно изучать одну область за другой, а можете полагаться на интуицию и сразу находить желаемое. Путь к достижению цели выбираете вы сами.

В «Три дня. Тайна амулета» все чуть иначе: как правило, на уровнях достаточно темно, поэтому приходится тыкать в каждый пиксель курсором, подсвечивающим пространство в определенном радиусе. Хуже того, некоторые предметы спрятаны, к примеру, за камнями, и, чтобы их отодвинуть, следует найти точку соприкосновения, где указатель меняет свою форму на стрелочку. Для этого приходится ощупывать все, что только видно.

Но не думайте, что игра заставляет скучать! Вот мы собирали предметы на уровне, вот уже решаем головоломку на поиск цельных слов в огромном ряду букв, а еще через минуту пытаемся сложить вещи обратно, зная лишь примерные очертания мест, где они должны лежать. Не успеваешь привыкнуть к одному типу действий, как пора переключаться на другие. С первых минут игра буквально ведет нас за ручку по тщательно отрепетированному представлению, в конце которого хочется разразиться аплодисментами.

Прибавьте сюда мистический сюжет, полный интриг и таинственных обрядов, — и вы поймете, что мы не зря поем дифирамбы. Оказывается, даже пиксельхантинг может быть оригинальным!

ДЖЕНТЛЬМЕНАМ — УДАЧИ



Гольф — игра британских джентльменов. А с некоторых пор — еще и русских. Полей для гольфа на территории стран СНГ чрезвычайно мало, особенно если брать во внимание провинцию, но ценители этого классического развлечения всегда найдут альтернативные варианты.

Взять, к примеру, виртуальный гольф: так же как и в реальности, здесь необходимо отправить мяч в лунку за минимальное количество ударов. Этим можно заниматься в одиночку, тренируясь, а можно посоревноваться с приятелем или компьютером.

Впрочем, суть от этого не меняется. Внимательно осматриваем поле, все неровности и местоположение лунки; мысленно прикидываем кратчайший путь до нее и то, как будет отскакивать мяч от бортов и других препятствий. Затем выбираем нужную траекторию, зажимаем левую кнопку мыши и поднимаем клюшку на определенный уровень. Чем выше, тем сильнее будет удар. Дальше жмем уже правую кнопку мыши и наблюдаем за ударом и его результатом.

Естественно, каждое движение мяча тщательно высчитывается по законам физики. Однажды, нанеся слишком сильный удар, я заставил мяч направиться прямо в борт, отскочить в сторону лузы, пролететь над ней на огромной скорости, попасть в еще один борт и вернуться чуть ли не на исходную позицию. Будь удар в два раза слабее, я мог бы добиться успеха. Но увы! Гольф — игра не тех, кто бьет сильно, а тех, кто бьет умно и расчетливо. И если вы захотите пошевелить извилинами после трудового дня — это отличный способ расслабиться и почувствовать себя достопочтенным джентльменом, не вставая с кресла.

- **Название:** Мини-гольф. Чемпионат
- **Жанр:** симулятор
- **Сюжет:** играем в гольф
- **Разработчик:** Alawar Entertainment
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/mini-golf-championship
- **Размер дистрибутива:** 24,7 Мбайт
- **Условия распространения:** для читателей Hard'n'Soft бесплатно
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** хорошо

ЭКСТРИМ С АНТУРАЖЕМ

- **Название:** Даймон Джонс. Амулет мира
- **Жанр:** квест/приключение
- **Сюжет:** ищем талисман богатства
- **Разработчик:** Litera Laboratories
- **Издатель:** «Руссобит-М» / GFI
- **Веб-сайт:** russobit-m.ru/catalogue/item/amulet_of_the_world
- **Размер дистрибутива:** 1,1 Гбайт
- **Условия распространения:** для читателей Hard'n'Soft бесплатно
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** отлично

«Даймон Джонс. Амулет мира» — умилительное приключение для людей, обладающих постсоветским менталитетом и проживших хотя бы несколько лет в любом государстве бывшего СССР. У этой игры яркие запоминающиеся образы: тут и пьяный солдат, готовый за бутылку дешевого вина продать государственную тайну, и настырный торговец, который пренебрежительно относится к бедным клиентам, и спящий охранник, и неуклюжий толстопузый босс, и бандиты о двух извилинах. А еще лавочки в парке, стоящие прямо под палящим солнцем, плюс открытые окна в музеях с дорогими экспонатами.

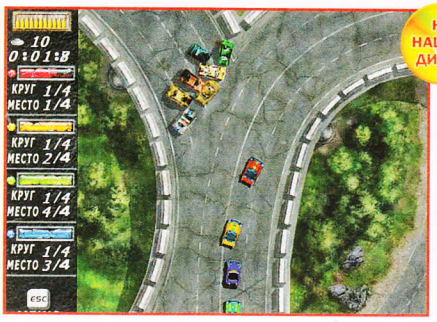
Вокруг же экзотический восточный антураж и колорит: пустыни, горы, палатки, пирамиды... Хаос! А мы должны воплотиться в гениев, способных им управлять. Основная задача — найти амулет мира, не попавшись в руки головорезов. Для этого нужно вовремя отыскивать в пространстве вокруг полезные предметы, грамотно взаимодействовать с персонажами, удовлетворяя их прихоти и получая с этого дивиденды.

Пиксельхантинг тесно переплетается с забавными диалогами и даже аркадными мини-играми. Расслабляться нельзя — иногда требуется молниеносная реакция и аккуратные нажатия разных кнопок мыши.

А в некоторых ситуациях нам позволяют очутиться в шкуре бандитов, преследующих главного героя. Вот уж экстрим!

Единственный недостаток приключений Даймона Джонса — они точно увлекательная книга приносят максимальное удовольствие лишь при первом знакомстве. Зато захватывают сразу и не отпускают, пока не будет распутан весь клубок загадок.

С БОЕМ НАПЕРЕГОНКИ



Mad Cars — это преемник знаменитой гоночной аркады Death Rally; игры, которая делает классике искусственное дыхание и возвращает к полноценной жизни. Поверьте, наши восторги не напрасны и вполне обоснованны: мы чуть не задержали сдачу этого материала, увлекшись ее прохождением.

В Mad Cars наша задача — стать лучшим пилотом в гонках на выживание. Да-да, в самом прямом смысле: здесь мы не только соревнуемся в скорости езды, но и стреляем в противников, подкладываем мины, пытаемся уйти от чужих снарядов. В перерывах между соревнованиями улучшаем двигатель, ставим новые покрышки, внедряем мощное оружие, укрепляем броню и чиним покореженный корпус. Если ветхое корыто на колесах уже не устраивает, можно сменить его на более современное, но это требует изрядных накоплений.

Впрочем, способов заработать тут предостаточно. Есть соревнования, участие в которых не требует стартовых взносов. Есть такие, где нужно внести определенную сумму, но призовые значительно выше, чем в бесплатных заездах. Кроме того, уже прямо на трассе можно подбирать денежные бонусы — они откладываются в копилку независимо от исхода гонки.

- **Название:** Безумные гонки
- **Жанр:** гоночная аркада
- **Сюжет:** боремся за выживание в жестких гонках
- **Разработчик:** Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** realore.ru/games/madcars
- **Размер дистрибутива:** 9,45 Мбайт
- **Условия распространения:** для читателей Hard'n'Soft бесплатно
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** хорошо

При всей простоте игра невероятно увлекает. Десятки апгрейдов и трасс, чрезвычайно эффективное оружие, позволяющее буквально сметать противников с пути, возможность подкладывать мины, закрывая калитку преследователям, — все это заставляет двигаться вперед. Почувствуйте прилив адреналина, отправив лидера на тот свет прицельным выстрелом из двух стволов. H3

Сергей Штепа